

中吉联合



科学第一视野
KEXUEDIYISHIYE

[权威版]

食物

SHIWU

食物是人类以及其他生命体赖以生存最基本的条件之一，本书为广大青少年读者介绍了食物的来源、分类以及各种食物所包含的营养元素等最基本的知识，内容通俗易懂，知识比较全面，是一本不错的科普读物。

杨华◎编著



中国出版集团
现代出版社



科学第一视野
KEXUEDIYISHIYE

[权威版]

食物

SHIWU



中国出版集团
现代出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食物 / 杨华编著. —北京: 现代出版社, 2013. 1

(科学第一视野)

ISBN 978 - 7 - 5143 - 1012 - 2

I. ①食… II. ①杨… III. ①食物组成 - 青年读物
②食物组成 - 少年读物 IV. ①R151. 3 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 304814 号

食物

编 著	杨 华
责任编辑	刘春荣
出版发行	现代出版社
地 址	北京市安定门外安华里 504 号
邮政编码	100011
电 话	010 - 64267325 010 - 64245264 (兼传真)
网 址	www. xdcbs. com
电子信箱	xiandai@ cnptc. com. cn
印 刷	大厂回族自治县祥凯隆印刷有限公司
开 本	710mm × 1000mm 1/16
印 张	10
版 次	2013 年 3 月第 1 版 2013 年 3 月第 2 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 5143 - 1012 - 2
定 价	29. 80 元

版权所有, 翻印必究; 未经许可, 不得转载

前言

食物是人类生存的基本需求。古人为了获取生存的食物，走过了艰难曲折的历程。从考古发现中证实，人类在 5 000 年前，开始以获取食物为目的驯化物种，这些物种就是人们熟知的各种农作物和家畜、家禽。这表明了人类的生存方式发生了重大变化，人类从此由寻找食物的时代步入了生产食物的时代。

当人类学会了驯化物种以后，人类的基本生存方式逐渐地分化为两种：第一种仍然是寻找食物的方式，这一方式一直延续到今天，比如现代的水产捕捞业；第二种是生产食物的方式，即传统的农业和传统的游牧方式。人类在学会了生产食物以后，为自己的生存建立了一个食物链：人们为自己的食物——农作物和畜群——争取或提供生存条件，然后，利用这些物种的繁殖获取食物。人类驯化物种的行为一直延续到今天。

我国在实行计划经济的很长一段岁月里，人们的食物相对匮乏，衣食住行都离不开票证。市面上常见的蔬菜只有土豆、萝卜、白菜三样，其中又以大白菜为主，老百姓们戏称为“看家菜”。去市场上选肉，人们都专爱挑肥的，为的就是回家能再榨点猪油改善伙食。随着现代农业和畜牧业的发展，人们餐桌上的食物也发生了很大的变化。市场上主副食品种类渐渐丰富，蔬菜、瓜果、蛋、禽、肉类摆满了货架，冬天也可以买到各种新鲜蔬菜了，很多家庭开始随吃随买，冬储菜也就退出了历史舞台。

到了今天，随着人们健康意识的提高，餐桌上



的食物也在慢慢发生变化，其中最明显的就是限制油脂摄入，许多油腻食物已逐步淡出餐桌，比如以前不少人最喜欢吃的红烧肉等油腻菜品已不多见。人们开始寻找健康主题，对回归自然的“水果蔬菜”极为重视。蔬菜要吃绿色无污染的，粮食要吃当年的，鱼虾要吃活蹦乱跳的，肉禽要吃排酸的，连花生油都要专找非转基因的。人们在市场上挑剔的目光，越来越多地落在鲜货上。什么食品有营养，什么食品能防衰老，什么食品搭配能够保持身体的酸碱度平衡，成为老百姓津津乐道的话题。中国人的饮食观念正在前所未有地改变着。

本书针对现代人群对食物的需求，对各种食物所含的营养素、食物与健康及食物的科学搭配进行了论述。并用通俗的语言，把专业的营养知识浅显化，希望能对指导人们的日常膳食有所帮助。

Contents

目录 >>



第一章 食物的类别

谷类食物不可过度精细	2
薯类食物有防癌作用	6
源自动物的食物	9
不可小视的豆类及其制品	14
餐餐都要有的蔬菜类	17
天天不能少的水果类	20

第二章 食物所含的营养素

构成细胞的蛋白质	26
脂类宜少取	28
快速化为能量的糖类	31
维生素多摄取	33
矿物质很重要	36
膳食纤维离不了	39
容易被忽视的水	41

第三章 食物与健康

每一餐饭都重要	46
食物应该多样化	48
合理搭配膳食平衡	51
少吃香多吃伤	54
“素食主义”要不得	55
人体不可缺的九种矿物质	58
八种错误的饮食习惯	60

第四章 各年龄段的膳食特点

学龄前儿童的膳食	66
学龄儿童的膳食	68
青少年的膳食	70
成人的膳食	72
老年人的膳食	74
健康饮食金字塔	78

第五章 食物的科学搭配

食物搭配的原则	82
---------------	----



豆腐也能做出好菜	84
猪肉鲜菜的搭配	85
鸡鸭肉的科学配伍	87
鱼虾类的搭配佳肴	88
牛羊肉的合理配膳	90
蛋类的巧妙组合	91
蔬菜之间的搭配	93

第六章 食物的消化

人体的消化系统	98
唾液是一种消化液	101
消化管的蠕动	105
消化系统的血液循环	107
消化是多器官协作的过程	108
食物用多长时间消化	110
饭后吃水果好不好	111
养胃就是保健康	114

第七章 五色食物养五脏

红色食物养心	118
黄色食物养脾	119



绿色食物养肝	121
白色食物养肺	122
黑色食物养肾	123
五种“面色”的调理	124
常见的补血食物	126
养生良品红糖	128

第八章 食物是最好的医药

治消化不良的八种食物	132
骨质疏松的食疗妙方	133
改善失眠的食疗法	135
治哮喘的食物疗法	136
糖尿病经典食疗方	139
改善便秘从膳食入手	141
缓解疼痛的几种食物	143
保护心脏的食物排行榜	145
芹菜的疗病价值	147
巧用“食疗牛奶”	149

第一章

食物的类别

营养学家认为，食物是指能够满足机体正常生理和生化需求，并能延续正常生命的物质。一般食物可分为以下几类：第一类谷类食物；第二类薯类食物；第三类动物性食物；第四类豆类及其制品；第五类蔬菜类；第六类水果类。一般来说，每类食物为机体提供的营养是不同的。所以在每日膳食中要注意食物的搭配，最好各类食物都有，这样才有利于饮食的均衡。





谷类食物不可过度精细

谷类作为我国居民的传统饮食，几千年来一直是老百姓餐桌上不可缺少的主食之一，在我国的膳食中占有重要的地位。谷类主要是指禾本科植物的种子。它包括稻米、小麦、玉米等及其他杂粮，比如小米、黑米、荞麦、燕麦、薏仁米、高粱等。在我国居民的膳食中，约有 50% ~ 80% 的热能和 40% ~ 70% 的蛋白质来自谷类，是膳食中 B 族维生素的重要来源，同时也提供一定量的无机盐。由于谷类种类、品种、出产的地区、生长条件和加工方法的不同，其营养价值有很大差别。

为提高膳食中谷类的营养价值，可以采取多种粮食混合食用，如谷类与豆类和薯类混合食用，能达到蛋白质的互补作用和氨基酸平衡。为了减少谷类 B 族维生素和无机盐的丢失，粮食碾磨和加工不可过度精细。尤其是面粉，加工得越白去掉的谷胚和麸皮越多，营养素损失的也越多。损失掉的谷胚和麸皮还使面粉中的纤维素大量地减少，使得面粉制品的血糖指

数升高，对维持正常血糖有不利的影响。食用谷类食物应注意两点：一是为了提高膳食中谷类的营养价值，可以采取多种粮食混合食用，如谷类与豆类和薯类混合食用。二是为了减少谷类 B 族维生素和无机盐的丢失，粮食碾磨和加工不可过度精细。大家也不要认为面粉制品越



谷类中的小麦

白越好。标准粉中维生素 B₁ 的含量是富强粉中的 2.5 倍，维生素 B₂ 是 3.5 倍，膳食纤维是 1.5 倍，维生素 E 是 5.6 倍，磷和锌是 2 倍。

常见的谷类食物主要有：

粳米。就是大米、稻米，是我们日常生活中的主要粮食，除含有人体需要的营养成分，满足人体需要外，还具有食疗作用。我国医学著作《本草求真》早有记载“粳米味甘性平，人非此物不能养，故性主脾胃，而兼及他脏，凡五脏血脉，靡不因此而灌溉；五脏积液，靡不因此而充溢；他如周身筋骨肌肉皮肤，靡不因此而强健”。粳米具有补中益气、益脾胃的功效，是病后肠胃功能减弱、烦渴、虚寒、泄痢等症的食疗佳品。

糯米。即黏稻米，在我国北方俗称江米，南方为糯米。糯米营养丰富，其淀粉结构主要为支链淀粉，经糊化后性质柔黏，性味温甘。因此，糯米是一种柔润食品，能补中益气、暖脾胃、止虚寒泄痢等，特别适宜老年人或脾胃病者食疗。

小麦。小麦是我国居民膳食生活中的主食之一。小麦可制成各种面粉（如精面粉、强化面粉、全麦面粉等），麦片及其他免烹饪食品。从营养价值看，全麦制品更好，因为全麦能为人体提供更多的营养，更有益于健康。我国中医学认为，小麦具有清热除烦、养心安神等功效，小麦粉不仅可厚肠胃、强气力，还可以作为药物的基础剂，故有“五谷之贵”的美称。因此，在膳食中要注意选择一定量的全麦粉或麦片，并进行合理搭配。

玉米。玉米也称包谷、玉蜀黍、包粟、玉谷等，因其粒如珠，色如玉而得名珍珠果。玉米含有多种营养成分，其中胡萝卜素的含量、维生素 B₂、脂肪含量居谷类之首，脂肪含量是米、面的 2 倍，其脂肪酸的组成中必需脂肪酸（亚油酸）占 50% 以上，并含较多的卵磷脂和谷固醇及丰富的维生素 E，因此玉米具有降低胆固醇，防止动脉粥样硬化和高血压的作用，并能刺激脑细胞，增强脑力和记忆力。玉米中还含有大量的膳食纤维，能促进肠道蠕动，缩短食物在消化道的时间，减少毒物对肠道的刺激，因此可预防肠道疾病。玉米除了有较高的营养价值外，还具有较高的食疗价值，在《本草纲目》中记载：“气味甘平，无毒，主调中开胃，根叶主治

小便淋漓。”我国还有一些医著认为，玉米有利尿消肿、调中开胃的功效。最适宜有慢性肾炎者治疗时食用，还适用于有热象的各种疾病，如头晕、头胀的肝阳上亢，胃热引起的消渴，湿热型肝炎，肺热型鼻衄、咯血，以及产后血虚、内热所致的虚汗等。因此在我们的餐桌上经常有玉米就能强身健体。

小米。也称粟米、谷子，是我国北方某些地区的主食之一。据检验每100g小米含蛋白质9g，脂肪3.1g，膳食纤维1.6g，维生素A17ug，胡萝卜素100ug，维生素B₁0.33mg，维生素B₂0.1mg，维生素E3.63mg，微量元素铁5.1mg等。由于小米营养丰富，它不仅可以强身健体，而且还可防病去恙，据《神农本草经》记载，小米具有养肾气，除胃热，止消渴（糖尿病），利小便等功效。

黑米。俗称黑糯，又名补血糯，其营养价值很高，是近年来国内外盛行的保健食品之一。黑米的米皮紫黑，而内质洁白，熟后色泽新艳，紫中透红，味道香美，营养丰富。据营养检验，黑米含蛋白质约9.4%，其必需氨基酸如赖氨酸、色氨酸，膳食纤维、维生素B₁、维生素B₂等均高于其他稻米。此外，黑米还具有很高的药用价值。在《本草纲目·谷部》记载：“黑糯米具有补中益气、治消渴、暖脾胃、虚寒泄痢、缩小便、收自汗、发痘疮”等功效。现代医学研究表明，黑米具有补中益气、暖脾止虚、健脑补肾、收宫健身等功效。常食黑米能使肌肤细嫩，乌发回春，体质增强，延年益寿，是老人、幼儿、产妇、体弱者的滋补佳品。

荞麦。又称乌麦、甜麦、花麦、花荞、三棱荞等。据分析，荞麦含蛋白质9.3%，比大米和面粉都高，而且人体必需的赖氨酸也高。荞麦含脂肪2.3%，其中单不饱和脂肪酸（油酸）占46.9%，亚油酸占14.6%和较高的维生素E，据研究，单不饱和脂肪酸有降低血胆固醇、三酰甘油和低密度脂蛋白胆固醇的作用。荞麦还含其他营养成分，如每100g中含膳食纤维6.5g，维生素B₁0.28mg、维生素B₂0.16mg，钾401mg，镁258mg，铁6.2mg等都较高，这些成分都有益于健康。现代医学研究表明，荞麦含有具有药理功效的云香苷（芦丁）等物质，芦丁具有降脂、软化血管、增加血管弹性等作用。

因此，在我们日常膳食中经常搭配适量荞麦，可以预防高血压、高血脂、动脉粥样硬化、冠心病等疾病。祖国医学认为，荞麦味甘性凉，能开胃宽肠、上气消积。据《本草求真》记载：“荞麦能降气宽肠，消积去秽，凡白带、白浊、泄痢、痘疮、溃疡、汤火灼伤、气盛湿热等症，是其所宜”。故民间以荞麦为主味食疗各种疾病的单验方也较多。

图与文

荞麦又称为三角麦、乌麦、花荞，是从野生荞麦演化出来的，是直立茎的。荞麦种子是三角形，被一个硬壳包着，去壳后磨面食用。荞麦生



长期短，可以在贫瘠的酸性土壤中生长，不需要过多的养分和氮素，下种晚，比较适合于灾后的抢播。根据营养成分分析，荞麦面粉的蛋白质含量明显高于大米、小米、小麦、高粱等作物。荞麦蛋白质中含有丰富的赖氨酸成分，铁、锰、锌等微量元素比一般谷物丰富，而且含有丰富膳食纤维，是一般精制大米的10倍。同时还含有烟酸和芦丁，芦丁有降低人体血脂和胆固醇、软化血管、保护视力和预防脑血管出血的作用。

燕麦。又名雀麦、黑麦、铃铛麦、玉麦、香麦、苏鲁等，是一种营养丰富的谷类食品，不仅蛋白质含量（14.3%~17.6%）高于其他谷类，而且必需氨基酸中赖氨酸也高于其他谷类。脂肪含量为6.1%~7.9%，其中必需脂肪酸（亚油酸）占35%~52%。另外还含有较多的膳食纤维、维生素B₁、B₂和较多的磷、铁等。由于燕麦含有亚油酸、氨基酸及其他有益的营养成分，因此被称之为降脂佳品，对预防和治疗动脉粥样硬化、高血压、糖尿病、脂肪肝等也有较好的效果，故也可以说，燕麦是药食兼优的营养保健食品。

薏仁米。又称薏苡仁、药玉米、薏米、薏珠子等，属药食两用的食物。现代研究表明，薏仁米含有多种营养成分，据测定，薏仁米蛋白质含量高达12%以上，高于其他谷类（约8%），还含有薏仁油、薏苡酯、薏苡仁素、

B—谷甾醇、多糖、B 族维生素等成分，其中薏苡酯和多糖具有增强人体免疫功能、抑制癌细胞生长的作用。国内外多用薏米配伍其他抗癌药物治疗肿瘤，并收到一定疗效。祖国医学认为，薏米味甘淡，性凉，入脾、肺、肾三经，具有健脾利湿、清热排脓、降痹缓急的功效。临床上常用治疗脾虚腹泻、肌肉酸重、关节疼痛、屈伸不利、水肿、脚气、白带、肺病、肠病、淋浊等多种病症。



薯类食物有防癌作用

薯类主要指马铃薯、甘薯、木薯以及山药，是我国居民既作主食又当蔬菜的传统食物。马铃薯俗称土豆，甘薯又称红薯、白薯、番薯、地瓜、红苕等，木薯又称树薯、树番薯、木番薯、南洋薯、槐薯等。薯类常常种植在一般禾谷类作物不能种植的丘陵地带，容易种植，耐旱，是高产、稳产的作物。

马铃薯起源于南美洲秘鲁以及沿安第斯山麓广大地区。16 世纪中期引进我国，主要种植在东北、华北、西北和西南冷凉地区。到目前为止，我国马铃薯的栽培时已有 400 多年的历史，并积累了丰富的栽培经验。我国马铃薯的栽培研究和品种改良工作始于 20 世纪 30 年代，种植面积迅速扩大。从 50 到 80 年代，马铃薯科学研究获得很大的进展。

薯类的营养素非常丰厚，不仅富含蛋白质，而且质量好，接近动物性蛋白。它含有特殊的黏蛋白，不但有润肠效用，另有脂类代谢效用，能帮助胆固醇代谢。此外，薯类含有人的身体必需的多种氨基酸，还含有多种维生素。美国营养学家称，“每一餐只要吃全脂奶和土豆，即可获得人的身体需要的全数营养素。”

从新鲜甘薯块根的化学组成中可以看出，以 2.5 千克鲜薯折成 0.5 千克粮食计算，其营养成分除脂肪外，其他比大米和白面都高，特别是大米、

面粉中比较稀缺的赖氨酸的含量丰富，维生素 A、维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 C 和尼克酸的含量都比其他粮食高，钙、磷、铁等无机物较多。甘薯中尤其以胡萝卜素和维生素 C 的含量丰富，这是其他粮食作物含量极少或几乎不含

的营养素。所以甘薯若与米、面混食，可提高主食的营养价值。此外，甘薯还是一种生理性碱性食品，人体摄入后，能中和肉、蛋、米、面所产生的酸性物质，故可调节人体的酸碱平衡。甘薯不但营养价值高，而且有很高的药用价值。中医认为，甘薯能补脾胃、养心神、益气力、通乳汁、消疮肿；甘薯中维生素 A 丰富，可治夜盲。

营养学家指出，马铃薯为低脂肪、高蛋白、多种维生素和矿物质元素食物，每天食进 150 克马铃薯，可吸入人体所需的 20% 的维生素 C、25% 的钾和 15% 的镁，而不会担心人的体重增加。有关研究文献登载：“作为食物，全脂牛奶和马铃薯两样便可提供人体所需的营养物质”。

薯类适合婴幼儿、青少年、老人、病人食用，马铃薯营养价值高，每天进食 150 克马铃薯，可吸入人体所需的 20% 的维生素 C、25% 的钾和 15% 的镁。薯类所含营养素丰富，它所含的蛋白质和维生素 C、维生素 B₁、维生素 B₂ 比苹果高得多，钙、磷、镁、钾含量也很高，尤其是钾的含量，可以说在蔬菜类里排第一位。薯类中含有大量的优质纤维素，有预防便秘和防治癌症等作用。

薯类食物含有人体所需的维生素和矿物质，它能维持和调节机体正常代谢，加强免疫功能，维持人的身体的酸碱平衡，此外还含有丰厚的膳食

图与文

谷物薯类同为主食，能互补营养素。世界卫生组织调查了全世界所有长寿地区的人群，发现都具有 3 个特点：杂食者、劳动者、乐观者，而其中第一点“杂食”就是指食物要“杂”，要“多样”。美国农业部推荐的十大健康食物之中，薯类位居榜首。



纤维，能有效地促进人体的新陈代谢，控制脂肪的摄入，减低胆固醇。

薯类的主要有以下保健功效：

抗癌作用。饮食中最具有抗癌作用的营养物质是 β -胡萝卜素、维生素C和叶酸，而在红薯中三者含量都比较丰富。一个小红薯（约100克重）可提供2倍量的人体每天所需维生素A、1/3量的每天所需维生素C和约50微克的叶酸；其中膳食纤维的含量高于一碗燕麦粥。 β -胡萝卜素和维生素C的抗氧化作用有助于抵抗氧化应激对遗传物质脱氧核糖核酸（DNA）的损伤，起一定的抗癌作用。常吃红薯有助于维持人体的正常叶酸水平，体内叶酸含量过低会增加得癌症的风险。此外，红薯中高含量的膳食纤维有促进胃肠蠕动、预防便秘和结肠直肠癌的作用。美国费城医院从红薯中提取出一种活性物质——去雄酮，它能有效地抑制结肠癌和乳腺癌的发生。

有益于心脏。红薯富含钾、 β -胡萝卜素、叶酸、维生素C和维生素B₆，这5种成分均有助于预防心血管疾病。钾有助于人体细胞液体和电解质平衡，维持正常血压和心脏功能。 β -胡萝卜素和维生素C有抗脂质氧化、预防动脉粥样硬化的作用。补充叶酸和维生素B₆有助于降低血液中高半胱氨酸水平，后者可损伤动脉血管，是心血管疾病的独立危险因素。

预防肺气肿。美国堪萨斯大学一项动物实验发现，吸烟的大鼠体内维生素A水平较低，容易发生肺气肿；而进食富含维生素A食物的吸烟大鼠则肺气肿发病率明显降低。为什么一些长期吸烟者活到90岁以上但没有发

图与文

木薯，是灌木状多年生作物。20世纪20年代引入我国，首先在广东省高州一带栽培，随后引入海南岛，现已广泛分布于华南地区，以广西、广东和海南栽培最多，福建、云南、江西等省的南部地区亦有种植。木薯不宜多食，多食会中毒。



生肺气肿，可能与他们日常饮食中维生素A含量丰富有关。研究人员建议那些吸烟者或被动吸烟者最好每天吃一些富含维生素A的食物如红薯，以预防肺气肿。

和胃健脾。土豆