



面向21世纪高等学校规划教材

Mianxiang 21shiji Gaodeng Xuexiao Guihua Jiaocai

食品营养与卫生保健

■ 吴定 高云 主编

SHIPIN YINGYANG YU
WEISHENG BAODJIAN



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE



面向 21 世纪高等学校规划教材

Shipin Yingyang Yu Weisheng Baojian

食品营养与卫生保健

吴 定 高 云 主编



中国计量出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品营养与卫生保健/吴定,高云主编. —北京:中国计量出版社,2008.2

面向21世纪高等学校规划教材

ISBN 978-7-5026-2773-7

I. 食… II. ①吴…②高… III. ①食品营养-高等学校-教材②食品卫生-高等学校-教材
IV. R15

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第185485号

内 容 提 要

本书是作者从事食品营养与卫生保健学多年教学、研究的基础上编著而成。其显著的特点是内容新颖、知识全面、重点突出、通俗易懂。结构设置富有特色,注重理论与应用结合,激发思考,培养兴趣。

全书共12章,包括绪论,食品营养素,能量营养素的消化、吸收,能量,特殊人群的营养,各种食物营养价值,平衡膳食与合理烹调,营养与疾病,营养与美容,科学饮食进补,食品污染及其预防,食物中毒及其预防等内容。

本书可作为综合性大学本科生、网络学院学生的食品营养与卫生保健学教材,以及一般读者的食品营养与卫生保健学知识普及教育宣传教材。同时,也可供相关专业教师、管理人员参考。

定 价 21.25 元

中国计量出版社 出版

地 址 北京和平里西街甲2号(邮编100013)
电 话 (010)64275360
网 址 <http://www.zgjl.com.cn>
发 行 新华书店北京发行所
印 刷 北京市密东印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 21.25
字 数 515千字
版 次 2008年2月第1版 2008年2月第1次印刷
印 数 1—3000
定 价 38.00元

如有印装质量问题,请与本社联系调换
版权所有 侵权必究

编写说明

近年来,随着食品科技的迅速发展和食品新产品的不断推出,人们不仅对各类食品的安全使用问题日益重视,而且对与食品安全相关的各类知识也日益关注。另一方面,为了保障与人民生命和生活息息相关的各类食品的使用安全,政府的相关部门也加大对食品生产各环节的监管的力度。经过各食品相关主管部门的不懈努力,我国已基本形成并明确了卫生与农业主管部门抓原材料监管、质监部门抓各类食品生产环节的监管、工商部门从事食品成品监管的制度完善的食品监管体系。

目前,食品质量问题已成为全社会关注的焦点。为了适应当前的经济发展,为了从根本上解决与食品质量相关的各类实际问题,需要从最基础的专业教育抓起。这就对我国食品类高校的教育工作提出了更高的要求。

当前,食品行业的快速发展和结构性调整使其对本行业的技术水平、知识结构和人才特点提出了更加具体的要求。因此,为了进一步提高食品专业教材的编写水平,以适应市场对素质全面、适应性强、有创新能力的高技术专门人才的需求,由中国计量出版社牵头组织了西南大学(原西南农业大学)、南京农业大学、南京财经大学、山东农业大学、湖南农业大学、四川农业大学、陕西科技大学、吉林农业大学、湖北民族学院、湖北工业大学和中国农业大学等 59 所高校参与食品质量与安全以及食品科学与工程专业高校教材编写与出版工作。此次的教材编写与出版工作旨在为各食品类相关院校在教材建设方面的信息交流搭建一个平台,以促进各院校之间在教学内容方面相互取长补短,从而使该套教材的参编与使用院校的课程设置更趋合理化,最终培养出更加适应当前社会经济发展的应用型人才。为了达到这一要求,我们必须严把教材写作质量关,想方设法使参编教师的丰富教学实践很好地融入教学理论体系之中,从而推出教师好教、学生好用的优秀教材。为此,我们特别邀请了多所知名高校及科研机构的专家

从事相关教材的审稿工作,从而为我们成功推出该套框架好、内容新、适应面广并且与国际接轨的好教材提供了必要的保障,以此来满足食品专业高等教育的不断发展和当前全社会范围内食品安全体系建设的迫切需要。

本次教材的编写尤其注重了理论体系的前沿性,不仅将食品科技发展的新理论合理融入教材中,而且使读者通过教材的学习可以深入把握国际食品科技发展的全貌,这对我国新世纪应用型人才的培养大有裨益。相信该套教材的推出必将会推动我国食品类高校教材体系建设的逐步完善和不断发展,从而对国家新世纪人才培养战略起到积极的促进作用。

教材编委会

2008年2月

前言

北京物资出版社

• FOREWORD •

跨学科教育是当今我国高等学校开阔学生视野、提高学生素质、应对未来科学挑战等主要措施之一。食品营养与卫生保健学正是在这种新的形式下,为了满足学生对知识的渴望而诞生的一门跨学科教育课程。

人类追求的最终目标是幸福的生活,身心健康是人类幸福、快乐最根本的保证,影响健康的因素很多,而膳食营养和卫生对健康的影响无疑是最重要的。现代科学调查和研究证实,不仅高血压、高血脂、高胆固醇、冠心病、动脉粥样硬化、肥胖、糖尿病、肿瘤和癌症等食品流行病,与不科学、非合理的膳食结构、烹饪方式及膳食卫生密切相关,而且困扰80%人群的亚健康特征也与膳食中各种营养素的不平衡紧密关联。至于不断暴发的食源性疾病,更是反应了当今世界食品安全性和食品卫生的状况。令人遗憾的是,随着经济的快速发展、科学不断进步、生活方式的不断改善,人们患食品流行病的概率也迅速增加。因此,宣传营养与卫生知识,引导科学、合理膳食习惯,解读生活过程中面临的营养与健康、饮食与卫生问题是本书的主要宗旨。

这本教材突破目前食品营养学、营养与食品卫生保健学等教材的框架,增加了食物保健进补、食物与美容及食品传播病毒等内容,更新了营养与卫生知识内容,同时删除繁杂的次要内容,适合我国高等学校所有相关专业学生的教学和自学,尤其适合非预防医学专业、食品科学与工程专业及食品质量与安全专业等学生的教育和自学。当然,这本教材也是一本普及、宣传食品营养与卫生保健知识的读物,非常适合普通大众的自学。

本教材共十二章,由南京财经大学食品科学与工程学院、辽宁科技大学化工学院及天津科技大学食品工程与生物技术学院老师共同编写。其中刘常金编写第五章、第九章;刘长鹏编写第三章、第四章;高云编写第六章、第七章;高瑀琬编

写第十二章;吴定编写第一章、第二章、第八章、第十章、第十一章。全书由南京财经大学吴定教授统稿。

感谢中国计量出版社鼎力支持,感谢写作团队的同仁们的密切配合。感谢所有被本书作为文献、资料和图片引用的作者。感谢编写人员的家人对我们工作的支持和帮助。

衷心希望广大使用本书的同行、同学、读者及朋友们提出宝贵意见。

编 者

2008 年 2 月

目 录

• CONTENTS •

第一章 绪论	(1)
第一节 食品营养与卫生保健概论	(1)
第二节 各类食品定义及其概况	(4)
一、食品	(4)
二、保健食品	(4)
三、药膳	(6)
四、黑色食品	(7)
五、绿色食品	(7)
六、有机食品	(8)
七、无公害食品	(10)
八、免检食品	(11)
九、转基因食品	(11)
十、垃圾食品	(13)
十一、健康食品	(15)
十二、酸性食品	(15)
十三、碱性食品	(16)
第二章 食品营养素	(17)
第一节 水	(17)
一、饮水资源	(17)
二、世界水日和中国水周	(18)
三、水的生理功能	(18)
四、人体水需要量	(19)
五、人体最佳饮水时间	(20)
六、不同概念的水	(20)
七、有益健康的水	(22)
八、五种不能喝的水	(23)
第二节 蛋白质	(23)



面向 21 世纪高等学校规划教材

一、食物中的氨基酸和必需氨基酸	(24)
二、食物蛋白质中的限制性氨基酸	(25)
三、食物中蛋白质的分类	(26)
四、食物中蛋白质的生理功能	(27)
五、食物蛋白质营养学评价	(28)
六、提高食物蛋白质营养价值的途径	(31)
七、蛋白质的供给量和食物来源	(32)
八、蛋白质营养不良和营养过剩对健康的影响	(33)
第三节 脂类	(34)
一、食物中脂类的分类	(34)
二、脂类的功能	(36)
三、脂肪酸的分类	(39)
四、脂肪酸对健康的影响	(40)
五、多不饱和脂肪酸的比例对健康的影响	(42)
六、必需脂肪酸及其功能	(43)
七、膳食脂肪营养价值的评价	(43)
八、脂类的摄入量与食物来源	(45)
九、专家关于脂肪摄入的建议	(46)
第四节 糖类	(46)
一、糖类的分类	(46)
二、糖类的功能	(47)
三、活性低聚糖功能	(48)
四、双糖类食疗价值	(48)
五、糖类的供给量和来源	(48)
第五节 膳食纤维	(49)
一、膳食纤维的种类	(49)
二、膳食纤维的功能	(50)
三、过多膳食纤维摄入的危害	(50)
四、膳食纤维适宜摄入量	(51)
五、膳食纤维主要食物来源	(51)
第六节 矿物质	(52)
一、概述	(52)
二、钠与人体健康	(53)
三、钙与人体健康	(55)
四、铁与人体健康	(59)
五、锌与人体健康	(62)
六、碘与人体健康	(64)
七、硒与人体健康	(66)
第七节 维生素	(68)
一、概述	(68)

二、维生素 A 与人体健康	(69)
三、维生素 D 与人体健康	(73)
四、维生素 E 与人体健康	(75)
五、维生素 C 与人体健康	(77)
六、维生素 B ₁ 与人体健康	(80)
七、维生素 B ₂ 与人体健康	(82)
八、叶酸与人体健康	(83)
九、了解自己缺乏的维生素	(86)
第八节 非维生素类植物有机小分子	(87)
一、植物有机小分子营养素分类	(88)
二、植物有机小分子生物功能	(89)
三、黄酮类化合物	(90)
四、大蒜含硫化物	(92)
五、大豆皂甙类化合物	(93)
第三章 能量营养素的消化、吸收	(94)
第一节 食物中蛋白质的消化、吸收	(94)
一、食物中蛋白质的消化	(94)
二、食物中蛋白质的吸收	(94)
三、肽研究进展	(95)
第二节 食物中脂肪的消化、吸收	(98)
一、食物中脂肪的消化	(98)
二、食物中脂肪的吸收	(98)
第三节 食物中糖类的消化、吸收	(99)
一、食物中糖类的消化	(99)
二、食物中糖类的吸收	(99)
第四章 能量	(100)
第一节 人体能量消耗	(101)
一、人体基础代谢	(101)
二、体力活动能量消耗	(103)
三、食物热效应	(104)
四、生长发育	(104)
第二节 能量供给	(104)
一、不同人群、劳动强度能量供给	(104)
二、三大产能营养素在总能量供应中的比例	(105)
三、供能食物来源	(105)
第五章 特殊人群的营养	(107)
第一节 孕妇营养与膳食	(107)
一、孕妇妊娠各期的特点	(107)



面向21世纪高等学校规划教材

二、孕期的营养需要	(108)
三、怀孕期间的饮食原则	(110)
四、孕期如何调节饮食	(111)
五、妊娠初期食物选择和构成	(111)
六、妊娠中期食物选择和构成	(113)
七、妊娠晚期食物选择和构成	(114)
八、妊娠营养不良对母体和胎儿的影响	(115)
第二节 乳母营养与膳食	(116)
一、乳母的营养需要	(116)
二、乳母的合理膳食	(117)
三、乳母每日食物构成	(118)
第三节 婴幼儿营养与膳食	(119)
一、婴儿的营养需要	(119)
二、母乳营养特点	(120)
三、婴儿的喂养	(121)
四、母乳喂养注意事项	(122)
第四节 儿童营养与膳食	(123)
一、学龄前儿童的营养与膳食	(123)
二、学龄前儿童每日食物构成	(124)
三、学龄儿童的营养与膳食	(125)
四、学龄儿童膳食构成	(125)
第五节 青少年营养与膳食	(126)
一、青少年的膳食	(127)
二、青少年每日摄入量	(127)
第六节 老年营养与膳食	(128)
一、老年人生理代谢特点	(128)
二、老年人的营养需要	(128)
三、老年人的合理膳食	(130)
四、老年人的每日摄入量	(130)
第六章 各种食物营养价值	(132)
第一节 谷类食物的营养价值	(133)
一、谷类的结构和营养素分布	(133)
二、谷类的营养成分	(134)
第二节 豆类及其制品的营养价值	(135)
一、大豆的营养价值	(135)
二、其他豆类营养价值	(136)
三、豆制品营养价值	(137)
第三节 蔬菜与水果的营养价值	(138)
一、蔬菜的营养价值	(138)

二、水果的营养价值	(140)
第四节 畜、禽和鱼类营养价值	(142)
一、畜肉的营养价值	(142)
二、禽肉的营养价值	(144)
三、鱼肉的营养价值	(145)
第五节 乳与乳制品营养价值	(146)
一、乳的营养价值	(146)
二、乳制品的营养价值	(148)
第六节 蛋类营养价值	(149)
一、蛋的结构	(149)
二、蛋的营养价值	(149)
三、蛋制品的营养价值	(150)
第七章 平衡膳食与合理烹调	(151)
第一节 膳食结构	(151)
一、膳食类型	(151)
二、当今世界膳食结构类型	(151)
三、中国居民的膳食构成	(152)
第二节 中国居民膳食指南及平衡膳食宝塔	(154)
一、中国居民膳食指南	(154)
二、特定人群膳食指南	(157)
三、中国居民平衡膳食宝塔	(160)
第三节 合理营养与平衡膳食	(164)
一、合理营养	(164)
二、平衡膳食	(166)
三、平衡膳食食谱	(170)
第四节 合理烹饪	(175)
一、营养素在加工中的变化	(175)
二、不同烹调方法对营养素的影响	(178)
三、合理烹饪的方法和措施	(179)
第八章 营养与疾病	(182)
第一节 营养与动脉粥样硬化	(182)
一、脂蛋白与动脉粥样硬化	(182)
二、动脉粥样硬化的病因	(183)
三、动脉粥样硬化临床表现与诊断	(184)
四、膳食与动脉粥样硬化关系	(185)
五、预防动脉硬化膳食控制原则	(187)
六、高脂血症和冠心病者宜用食物	(188)
第二节 营养与高血压	(189)
一、高血压病人症状及罹患部位	(189)



面向 21 世纪高等学校规划教材

二、膳食与原发性高血压关系	(189)
三、原发性高血压者饮食控制	(191)
四、原发性高血压者宜用食物	(191)
第三节 营养与糖尿病	(192)
一、糖尿病的分类与诊断	(192)
二、膳食与糖尿病的关系	(193)
三、糖尿病患者饮食控制	(194)
四、血糖指数	(196)
五、低血糖的症状与处理	(197)
六、糖尿病患者宜用食物和药膳方	(197)
第四节 营养与肥胖	(198)
一、体重标准	(198)
二、肥胖的病因	(199)
三、肥胖对健康的危害	(200)
四、肥胖者膳食调控与治疗	(201)
五、女性防止肥胖最佳时间	(202)
六、减肥的误区	(202)
七、如何科学减肥	(203)
八、肥胖者宜用食物和药膳方	(204)
第五节 营养与肿瘤	(204)
一、膳食与肿瘤发生关系	(204)
二、食物中的致癌物质	(205)
三、食物中抗癌物质	(206)
四、膳食结构与癌	(208)
五、膳食预防癌症建议	(209)
第六节 其他常见疾病的饮食控制	(209)
一、胃炎	(209)
二、消化性溃疡	(211)
三、便秘	(212)
四、痛风	(213)
五、病毒性肝炎	(214)
六、胆结石	(216)
七、骨质疏松	(217)

第九章 营养与美容

(219)

第一节 皮肤的类型与皮肤瑕疵

(219)

一、皮肤类型

(219)

二、常见的皮肤瑕疵

(220)

第二节 影响皮肤健美的因素

(221)

一、健康因素

(221)

二、年龄因素	(222)
三、营养因素	(222)
四、环境因素	(224)
五、生活因素	(225)
第三节 食疗美容	(225)
一、食疗美容的原则	(225)
二、美容食品	(226)
三、皮肤最喜爱的食物	(227)
第十章 科学饮食进补	(229)
第一节 食品的性格	(229)
第二节 饮食的治疗作用	(230)
第三节 不同季节科学进补	(231)
一、春季科学进补	(231)
二、夏季科学进补	(234)
三、秋季科学进补	(238)
四、冬季科学进补	(241)
第四节 不同体质科学进补	(245)
一、气虚体质科学进补	(245)
二、血虚体质科学进补	(246)
三、阴虚体质科学进补	(247)
四、阳虚体质科学进补	(248)
第十一章 食品污染及其预防	(250)
第一节 概述	(250)
一、食品污染的分类	(250)
二、食品污染的途径	(250)
三、食品污染对健康的影响	(251)
四、污染食品的一般处理原则	(251)
第二节 生物性污染及其预防	(251)
一、细菌性污染	(252)
二、霉菌及其毒素的污染	(255)
三、黄曲霉毒素	(257)
四、其他霉菌毒素	(260)
五、病毒污染	(261)
第三节 化学性污染及其预防	(268)
一、农药残留	(268)
二、有害金属	(273)
三、主要有害金属对食品的污染及毒性	(274)
四、N-亚硝基化合物	(278)
五、苯并(a)芘[Benzo(a) pyrene, B(a)P]	(283)



面向 21 世纪高等学校规划教材

六、杂环胺	(284)
七、二噁英	(286)

第十二章 食物中毒及其预防

(288)

第一节 食源性疾病与食物中毒

(288)

一、食源性疾病的概念	(288)
二、食源性疾病的病原物分类	(288)
三、食物中毒	(289)
四、食物中毒的分类	(290)

第二节 细菌性食物中毒

(291)

一、概述	(291)
二、沙门氏菌食物中毒	(294)
三、副溶血性弧菌食物中毒	(297)
四、李斯特菌食物中毒	(299)
五、大肠埃希氏菌食物中毒	(301)
六、空肠弯曲菌食物中毒	(303)
七、变形杆菌食物中毒	(304)
八、志贺氏菌食物中毒	(306)
九、金黄色葡萄球菌食物中毒	(307)
十、肉毒梭菌食物中毒	(309)

第三节 真菌毒素和霉变食品中毒

(311)

一、赤霉病麦中毒	(311)
二、霉变甘蔗中毒	(312)

第四节 有毒动植物中毒

(312)

一、河豚鱼中毒	(313)
二、鱼类引起的组胺中毒	(314)
三、麻痹性贝类中毒	(314)
四、毒蕈中毒	(315)
五、氰甙类食物中毒	(316)
六、粗制棉籽油棉酚中毒	(317)

第五节 化学性食物中毒

(318)

一、亚硝酸盐中毒	(318)
二、有机磷农药中毒	(319)

第六节 如何预防食物中毒

(320)

一、家庭如何预防食物中毒	(320)
二、宾馆饭店参加宴会如何预防食物中毒	(321)

参考文献

(323)

第一章 绪 论

第一节 食品营养与卫生保健概论

“民以食为天,食以安为先”。人类要生存,就必须要有饮食,只有科学、合理的膳食才能有利于人体的健康。因此,食品营养与食品安全是人类可持续发展必须面对的问题。

1. 食品营养的重要性

在 21 世纪这个迅速变革的时期,尽管食物生产的总量足够,但由于分配不均,世界上仍有不少人未能解决温饱,国家和地区间贫富差异拉大,地球环境状况正在恶化,自然资源日益减少。在人类史上,人口总数和人类经济能力第一次已超过了地球所能供应和补充的能力,其规模之大,是前所未遇的。在很大程度上,是近代和现代的食品生产和消费模式导致了这些不良变化。

根据联合国营养常务委员会(UN ACC/SCN)在 2000 年对全球营养状况进行的评估,营养缺乏和营养失衡在全球范围内的广泛影响令人担忧,其根源在于不断恶化的贫穷、物资能源匮乏和人口过多,使营养科学面临的总体性挑战更加复杂。

目前,全球有近 8 亿人口面临食物短缺、2 亿儿童患维生素 A 缺乏、7 亿人患碘缺乏、约 20 亿人患缺铁性贫血。据预测,到 2020 年将有 10 亿儿童智力或体质发育不良。世界银行研究认为,发展中国家营养不良造成的疾病及劳动能力全部或部分丧失带来的经济损失,约占 GDP 的 3%~5%。据此计算,我国每年损失大约 2610~4350 亿元之间。与此同时,我国成年人口中患营养过剩相关疾病约 6.2 亿人次,在大城市中,青少年和儿童仅肥胖、超重就占总数的 25%;而在贫困农村,新生儿低体重率依然高达 14.4%,5 岁以下儿童生长发育迟缓率高达 29.3%。

营养过剩和不均衡是导致高血脂、高血压、肥胖、糖尿病及肿瘤的罪魁祸首。尤其是生活节奏加快导致对快餐食品的严重依赖是造成这种现象的主要原因之一。

心脑血管病被称为人类的头号杀手,病因与高血脂、高血压、肥胖、营养失衡及长期缺钙、吸烟有关。全世界每年死于心脑血管病者大约 1700 万人,也就是说每 3 个死亡的人中就有 1 个是心脑血管疾病。如果照此发展下去,到 2020 年,心脑血管病的死亡率还会增加 50% 以上。

目前世界各国共有超过三亿人存在患上糖尿病的风险。对一些高发地区来说,糖尿病造成的经济损失甚至可能大于所谓的“世纪瘟疫”艾滋病。据悉,现在为治疗 20~79 岁之间的糖尿病患者,世界各国每年需要花费至少 1530 亿美元。有人估计,到 2025 年,这一数字可能增加到 2130~3960 亿美元。届时,全球患糖尿病人数可能要从现在的 1.94 亿达到 3.33 亿。2005 年 10 月,美国糖尿病患者已达 2100 万,糖尿病每年给美国社会造成的经济损失达 1320 亿美元。

肥胖不仅仅是个人的事情,而是全社会应当面对的巨大挑战,因为肥胖给各个国家造成的巨大压力和惊人的社会成本不容忽视,医疗费用不断攀升、死亡率升高。比如,欧盟每年支出的医疗费用中,大约 2%~8% 与肥胖造成的疾病有关。美国每年因肥胖造成的经济损失和医疗开支,高达 1170 亿美元。

据国际肥胖问题工作组的最新统计,全球目前有 17 亿人体重超标,需要减肥的人数约占全



世界总人口的四分之一。2006 年美国调查显示,成年人超重或者肥胖的分别为 64.5% 和 30.5%,美国学龄儿童也“肥胖成灾”,“胖孩子”已经超过 1000 万,占该年龄人口的 18%。另有 1200 万人临近超重,占该年龄人口的 21.6%。美国总保健费用支出中大约 7% 与肥胖有关,每年与肥胖相关的保健费用为 700 ~ 990 亿美金。2007 年美国将耗资 1500 万美元在中小学宣传有关肥胖流行病知识,用于防止少儿肥胖的预算达 6 亿美元。

中国目前超重和肥胖人口也已分别达到 2 亿和 9000 万。

国家卫生部 2005 年发表调查报告称:“中国目前有高血压患者 1.6 亿、高血脂患者 1.6 亿、高血糖患者 4000 万、每年猝死 260 万人”。我国每年新发生的心脑血管病达 200 万人次,死于脑中风者 150 万左右,冠心病者的死亡率最近 8 年在城市中升高了 53.4%,这两种病造成的经济损失约 1000 亿元人民币。

发展中国家必须应对营养缺乏与慢性病上升并存这样的“双重负担”,这一全球公共卫生的大难题又将如何解决?

肥胖、糖尿病、心血管疾病和各种癌症的发病率正在上升,随着患慢性病的人数增多,生活质量下降,健康寿命缩短。营养科学如何防治这些与膳食有关的各种疾病?

上述这些问题,显然已经超出了传统的营养科学的研究范畴和责任范围。如果营养科学仍然仅仅是一门生物科学,它绝对没有能力应对这些社会性的挑战,营养学本身的影响力也会受到限制。

这些都是营养科学发展中必须面对的新问题,解决新问题需要新理论和新方法,由此而产生了“新营养科学”这个概念。

2005 年 4 月由国际营养科学联盟和世界健康政策论坛在德国吉森(Giessen)联合举行了“新营养科学工程(The New Nutrition Science Project)讨论会”,发表了《吉森宣言》。

《吉森宣言》对新营养科学的定义和研究目的进行了详细的阐述:营养学是一门研究食品体系、食品和饮品、它们的营养成分及其他组分、它们在生物体内以及其他所有相关生物体、社会和环境系统之间的相互作用的一门学科。新营养科学研究的目的是为了促进世界的可持续发展,为保证全人类的健康,并帮助人类形成、维持和享受多元化程度逐渐提高的居住和自然环境。

宣言还指出:食品营养方针的制订应以营养科学理论为前提和依据,为了维持人类居住和自然世界的健康、幸福和完整性,这些方针的制订应以发现、创造和保护我们社会、国家和全球食品体系的合理性、可持续性以及公平性为目标。

新营养科学关心的是个体、人群、还有地球的健康。科学家们为了系统阐述这个三维方法,认为新营养学研究需要迎接 21 世纪特有的、空前的机遇和挑战。这些机遇和挑战与 19 世纪中期在确立传统的营养学后所面临的情况完全不同。

新营养学将能有效地解决许多人类在新世纪面临的严峻问题:持续的人口增长,长期的营养不良,年轻人患肥胖症和糖尿病的几率日益增加,国家以及民族之间的不平等差距拉大,全球对粮食需求的增加以及自然资源的日益减少和流失。面对这些问题,传统的营养学研究就束手无策了,所以有人提出只有将传统的营养学与生物学、社会和环境科学结合起来研究,营养学才能合理并有效地发挥其保护、维护并发展地球上的生命的作用。这一全新概念将指导营养学向更加宏观的方向发展,为解决全人类的健康问题作出了贡献。

新营养科学的总体指导原则应该符合社会伦理并考虑个人、人群以及地球的健康发展。《吉森宣言》还强调:“对于从事营养科学、食物和营养政策的专业人士,最重要和紧迫的任务是