

波及全国的民主运动,绝非偶然。

西南联大这颗明星,虽然早已不复存在,但它的教育思想、教学方法,它的民主精神、科学态度,它的学术自由空气和安贫乐道精神,它的以天下为己任的光辉传统,都是值得我们今天继续发扬光大的。

目前,我们高等教育存在着大量亟待解决的问题,其中最严重的是师生素质不高,特别是教师水平不高。现在一些高校师生外流经商现象严重,校长领导能力不强,办学不民主,学校学术气氛不活跃,办学经费严重不

足,教师待遇偏低。如不重视教育,会直接影响劳动者素质的优化和社会道德水平的提高。这个关系到国家命运和民族兴衰的问题是众所周知的。目前虽不能说教育出现了全面危机,但至少可以说教育已呈现某些危机,如不能及时改革必有后患。教育终究是治国之本,富国之路,没有知识和科学技术作后盾的改革注定要失败。诚恳希望全国教育工作者敢为天下先,发扬西南联大办学精神,知难而进,安贫乐道,认真教学,定能使教育重现生机。

(责任编辑 孙立明)

科技动态

功能性食品——21 世纪食品的新趋向

尹中立

(华南农业大学经济贸易学院 广州 510642)

人类食品的需求与消费呈现出明显的规律性。首先要求吃饱;随着生活水平的不断提高,就要求吃好、讲究食品的营养;当对这两个要求都得到满足后,就希望能延年益寿,于是,既能吃出色、香、味,又能预防疾病、强身健体、抗衰老的第三代食品——功能性食品便应运而生了。

“功能性食品”这个词是 1987 年日本文教省,在《食品功能的系统性解释与展开》科研成果报告中最先使用的。它把过去常用的食品特性改称食品功能,在食品所具有的营养(一次功能)、感觉(二次功能)之外,又提出了生理效用的所谓三次功能,即“功能性食品”。简言之,功能性食品就是利用某些食品成份所具有的机理防御、节律调节和疾病防治等机体调节功能,使之能对人体充分发挥效用而设计、加工的食品。一般来说,功能性食品按其功能可分为:

1. **身体防御类食品** 其中包括:降低过敏的食品、免疫赋活食品、刺激淋巴系统的食品;

2. **防止疾病类食品** 其中包括:抗肿瘤的食品、防止先天性代谢异常障碍的食品、防止糖尿病的食品、防止高血压的食品等;

3. **恢复健康类食品** 其中包括:控制胆固醇的食品、防止血小板凝固的食品、调节造血功能的食品等;

4. **调节身体节律类食品** 其中包括:调节神经系统的食品、调节消化系统的食品、调节吸收功能的食品等;

5. **防止老化类食品** 主要是抑制过氧化酶生成的食品。

功能性食品的营养特性主要是指食品在食用前所含的营养素的量和平衡状态。食品的功能性是指食品中所含的某些具有生理活性功能的物质在摄入后所引起的有益于人体预防疾病、延缓衰老等的生理功能。例如氨基酸组成完全相同的三种物质——蛋白质、肽、氨基酸混合物,按传统的化学评分法评价,基蛋白质效价(PER)应该是相同的,其营养特性也是相同的,但摄入后其实际功能和效果不同,以肽最佳,蛋白质次之,氨基酸混合物最差。近年来,医学界和营养学界对数千种食物

进行系统的分析,发现这些食物中或多或少存在着对人体有调节作用的活性因子。例如,过去人们一直认为大豆中的活性因子大豆皂甙对人体有害,近年来医学界对大豆皂甙进行了分离提取和临床试验,证明大豆皂甙对预防高血压和动脉硬化有显著疗效;苦荞麦一直是我国宝贵的食物资源,过去人们因其味苦而把它当成家畜的饲料,近年来研究发现,苦荞麦中苦味物质是芦丁(Rutin),对强化血管,治疗高血压、冠心病、糖尿病有极显著的疗效作用。再如,冬瓜、黄瓜是夏日必备的凉菜,它们具有减肥的功效,因为其中含有丙醇二酸,可以明显地抑制糖转化为脂肪,因此有人称冬瓜和黄瓜是健美、减肥的最佳食物。食物纤维(特别是水溶性食物纤维,如果胶、瓜耳胶)制成的饮料是当今世界流行的功能性食品,因为食物纤维可预防大肠癌、糖尿病、胆结石,可以清除大肠内积累的有毒物质,改善便秘等。随着科学技术的发展,相信会有更多的食物被重新认识,更多的活性因子被认识、分离、提取、精制成具有不同功能的食品。

近年来,世界各国对发展功能性食品非常重视,特别是欧、美、日等发达国家更为重视。1988 年,在美国,功能性食品已有 2 000 多种,销售额达 725 亿美元,已经把功能性食品作为 21 世纪食品发展的方向。日本对功能性食品的开发可以说最积极、最活跃。从 1980 年起,其产值以每年 500 亿日元的速度增长,至 1989 年已达 5 000 亿日元的市场规模,还拟定了相应的法规。

功能性食品的开发和研制是与市场需求紧密相关的,而市场需求同经济发展水平又呈正相关。我国经济的落后直接制约着功能性食品的开发,主要表现在缺乏对功能性食品的基础研究,对功能性食品的有效因子、有效性、安全性没有给予足够的重视。但我国在功能性食品的生产上已有相当规模。目前,全国有保健食品生产厂家 1 000 多个,产品 2 000 多种,部分产品已打入国际市场。

可以预见,功能性食品将是人类二十一世纪食品消费的主要趋势。