

西南联大闪光的启示

Thoughts on Southwest Associated University

胡伦积

(东北大学秦皇岛分校,教授 秦皇岛 066004)

杨书桐

(南京大学地球科学系,博士研究生 南京 210083)

纵观我国五十余年的教育历程,真可谓一波三折,坎坷不平。旧中国遭受列强的蹂躏,新中国饱经十年的浩劫。当年,被世人视为一片狼籍之地的旧中国云南,一所大学,虽仅存在了8年,而且是在极端困难的战争年代,却培养出一大批驰誉中外的专家学者和出色的政治活动家。这不仅在中国教育史上绝无仅有,恐怕在世界范围内也属罕见。这所学校,就是至今仍然享誉海内外的原西南联合大学。

我国教育史上的一颗灿烂明星

西南联合大学曾经历了一段令人生畏的艰难旅程。七七事变后,京津沦陷。一些有识之士,深感教育是治国之本,面对日军的炮火轰炸,遂起“文化西迁”之雄心。当时在任的北大校长蒋梦麟,清华校长梅贻琦,南开校长张伯苓,组成了西南联大常委会,聚集了原三校教授和一大批精英师生,步行三千五百里,来到了我国边陲城市昆明。他们的这一壮举,感动了当地政府和人民,当时的云南省主席龙云先生积极号召边疆人民,从各方面支援联大的建设,他们心连心,同走一条教育兴邦,中兴业,须人杰的光明大道,诚挚的配合终于结出丰硕的果实。是西南联大用教育唤醒了落后的人民,是西南联大为祖国边疆培育出了杰出的人才。如今还有不少西南地区老一辈教育工作者是来自于西南联大,特别是云南省一些县区的教师多半也是出自西南联大为云南创办的云南师学院,现已改为云南师范大学。五十余年后的今天,它已成为我国西南地区的教师摇篮。

西南联大所走的路是一条赤诚的爱国之路,是一条不畏艰险大胆创业的路,她造就了一批贤师良才。靠刻图章谋生的闻一多先生以及宁愿饿死也不吃美国救济粮的朱自清先生,他们的傲岸精神将永载史册。她同时也培养了一大批科学巨人。蜚声海内外的诺贝尔奖获得者李政道、杨振宁,新中国的原子能元勋邓稼先、朱光亚等,都曾在破烂不堪的西南联大校舍里学习过,如今我国四分之一的学部委员也出自西南联大。

何以人才辈出?

人们常常议论,在百业凋敝的抗战期间,在简陋困顿的教学环境中,在动荡不安的政治局势下,西南联大

为什么能在短短的八年中培养出如此众多的出色人才?

回答这个问题也并不难。一言以蔽之,西南联大自始至终继承和发扬了原来三校的优良传统,这就是“五四”和“一二·九”的传统,科学、民主和爱国主义传统。还应当再加一句话:“大学者,非谓有大校之谓也,乃大师之谓也”,这是梅贻琦校长的一句名言。西南联大当时团聚了原来三学校的一批著名教授和精英,如陈寅恪、张奚若、闻一多、吴大猷、钱穆、任之恭、陈省身、杨振声、曾昭伦、孙云铸、杨石先、罗常培、罗庸、朱自清、王力、叶公超、潘家洵、吴宓、钱钟书、潘光旦、费孝通、江泽涵、杨武之、华罗庚、雷海宗、吴晗、郑天挺、冯友兰、冯景兰、陈岱孙、陈序经、施嘉杨、吴有训、王竹溪、李继侗、燕树棠、庄前鼎、张子丹、周荫阿、周培源、黄钰生、陈友松、查良钊等,都可谓极一时之选。联大教授不仅有很高的水平,而且教学极认真,不仅教专业课,而且教基础课,使学生打下了很好的基础。

科学 民主 自由

作为受益者,我们都深深体会到,西南联大在学生身上留下最深刻的烙印是学校生活中洋溢着科学态度、民主精神和学术自由。

在西南联大,教师授课不是用统一的教材,而是各自阐发自己的学术见解,或把自己的研究成果拿出来和同学们切磋。有的教师在教学中还采取互相探讨的教学方式,学生可以在课堂上发表不同的意见,可以向教师诘难,颇有“弟子不必不如师,师不必贤于弟子”的风度。

教师在课堂上可任意发挥,古今中外各种理论,兼收并蓄,自由鸣放,各抒己见,并不要求定于一尊。正如冯友兰教授在为西南联大纪念碑写的碑文中所说:“同无妨异,异不害同,五色交辉,相得益彰”。

西南联大学生课外生活更是五色纷呈,丰富多采。除学生自治会和各系的学生会之外,还有读书会、壁报社、剧艺社、新诗社、歌咏队、体育学会等,校内外的学术报告会也很多,学术空气非常活跃。

西南联大的师生还始终高举“五四”民主与科学的旗帜,关心国家兴亡,体察民生疾苦,以天下为己任,在大后方的民主运动中走在前列。在这里,许多同学建社、组团深入民间,访贫问苦、宣传抗战。西南联大之所以赢得“民主堡垒”的美名,并从这里爆发像“一二·一”这样

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。