

《大豆》——中国人撰写的第一部大豆专著

董 钻¹,刘 晓²

(1. 沈阳农业大学 农学院,辽宁 沈阳 110161; 2. 中国科学院 自然科学史研究所,北京 100010)

大豆,自古以来是我国“五谷”之一。中国人研究大豆由来已久,早在公元前二世纪编纂的《吕氏春秋·审时篇》中,就有关于播种期适时与否对大豆植株生长、荚粒形成、籽粒品质影响的记载。公元前约 30 年的《汜胜之书》对大豆的种植密度、施肥、灌水方法等论述颇详。公元 530 年前后成书的《齐民要术》写道:种大豆,“地过熟者,苗茂而实少”。该书还详细记载了用大豆“作酱法”、“作豉法”等。之后,历代出版的农书均把大豆作为主要作物加以描述。而以现代科学研究为基础撰写的大豆专著,当属李煜瀛于 1910 年出版的《大豆》一书。

李煜瀛,1902 年留学法国,先后在蒙达尔纪农校学习农学,后入巴斯德学院研究大豆特别是大豆的生物化学,曾以法文发表大豆研究论文。1910 年他出版了中文版的《大豆》专著,在北京印刷。该书内容包括大豆之名称及分类、大豆之产地及历史、大豆在植物学中之位置、大豆之含素、大豆之特性、大豆食品之功用、大豆在工艺中之作用、大豆在农业中之价值,加上引言和结论共 10 章。这部专著,不但内容丰富,而且论述深刻。书中写道:大豆含蛋白质一般为 40% (27% ~ 44%),“油质”20% (13% ~ 22%),“糖粉质”11.06%,含 P、S、K、Na、Ca、Mg、Cl 等“金石质”(矿物质)合计达 4% ~ 6%。该书指出,大豆根着生根瘤,能吸收(固定)空气中之淡(氮)素,“种豆之田亦因之而肥”。100 a 前已有如此深入的研究,实在难能可贵。

在“大豆食品之功用”一章中,作者指出,“因大豆富于蛋白质与油质,其滋养性有过于肉而无不及”,“大豆有肉之功而无肉之弊也”。另外,“于普通滋养之外,尚有疗疾之功用”。而在“大豆在工艺中之作用”一章中,作者除了介绍中国传统豆制品如豆腐、豆浆、豆酱、豆芽菜等之外,还提到他自己发明的豆咖啡等。100 a 前欧洲人对以大豆为原料的食品知之甚少,作者在书中写道:“现在西人尚少食之者,然将来未必不能普及也。”今天的现实证明了作者的预言。

值得强调的是,李煜瀛于 1912 年又与法国农业技师 L. Grandvoinnet 合作,在巴黎出版了法文版的《大豆》(Le Soja)。此书以中文版为蓝本,增补了大量新的研究内容,篇幅扩充到 150 页。法文版装帧精美,封面豆绿色,164 mm × 240 mm,配有彩色和黑白插图多幅。全书分 5 章,包括大豆的种植、植株构造和实验分析、大豆在人和动物食物链中的位置、以大豆为原料的食品、大豆在工业上的应用等。此外,该书还对大豆的起源和历史、大豆的不同类型和种植地点进行了总结。中、法文版专著出版后,曾被译为英、德、意文,对大豆及其制品在欧美的传播和推广产生了深远的影响。中文版《大豆》曾于 1930 年再版。

李煜瀛,字石曾,祖籍河北高阳县,1881 年生于北京,1973 年病逝于台湾。为研究和推广大豆,1908 年他在巴黎郊区创办了豆腐工厂。工厂的豆制品曾多次参加各国的博览会,轰动一时。他还著有《豆腐为二十世纪全世界之大工艺》、《大豆工艺为中国制造之特长》等书。

正是在法国研究大豆期间,李煜瀛开始追随并支持孙中山先生从事革命活动,对我国的科技和教育事业做出了重要贡献。中山先生在《建国方略》中曾提及:“吾友李石曾留学法国……以研究农学而注意大豆,以与开万国乳会而主张豆乳,由豆乳代牛乳之推广而主张以豆食代肉食,远引化学诸家之理,近应素食卫生之需,此巴黎豆腐公司之所由起也。”李煜瀛是留法勤工俭学的主要发起者之一,也是中法大学、北平研究院的创办者。仅 1919 ~ 1920 年间通过勤工俭学赴法的留学生就多达 20 批,1700 余人。不少人后来成为著名的科学家、著名艺术家。许多青年在法国接触了共产主义学说,进而成为共产党早期诸如周恩来、邓小平在内的革命者。