



求学艰难

1908年2月15日,秦含章出生于江苏省无锡县张舍镇。由于家贫,曾被过继给姑父杨通观为养子。后姑母病逝,家道中落,秦含章又回到自己老家,与兄长等全家人一起生活。跟随父兄读私塾教育,先读《大学》《中庸》《论语》《孟子》等古书,后读民初的改良国文教科书以及历史地理等。秦含章13岁时,随兄长秦柳江学习中医。

秦含章16岁时,同镇两位大学生回乡开设了暑期补习班,可自由报名参加,不收取任何费用。秦含章也去参加,学习国文、英文及数学。时间虽仅一个月,但却激发起他的学习兴趣,令他体会到学校学习生活的滋味。回家后,秦含章向父亲力争,要求送他到无锡杨墅园私立匡村学校学习。父亲勉强同意,但因手头没有现钱,钱给得很少,秦含章就向亲属求助,凑足需要缴纳的“学、杂、书、膳、宿”等费用,应考插入匡村学校的高小三年级,读书一年。一年中8门功课,除数学外,7门均优胜,全校比赛第一,获得奖章7枚。

从匡村学校毕业后,秦含章留校任缮写员,月工资6块银元,每月须交学校3元伙食费。生活简朴的秦含章,除了饭钱外,尽可能地剩下工资积攒下来。不久回国探望双亲时,孝敬父亲5元钱。

18岁那年,秦含章报考江苏省立第三师范学校,考取候补第12名。当年因苏浙两省督军交战,影响教育经费,学校不得不延迟开学,直到秋末冬初,学校才开学。在“三师”读书两年,秦含章学到了不少科学常识。

后来,秦含章患上了痢疾,因此停学留级,在家养病。其间,他发烧一个月,中医诊断为“伤寒”,经服用中药退烧后,痢疾亦痊愈了。但此时的“三师”已改为江苏省立无锡中学,上学需要收取学费。因家中无力负担,秦含章不得不辍学,尚差两个月没有毕业。

1927年暑假,二哥哥秦柳方出任钱桥小学校长,秦含章即去该校任教国文。

延伸阅读

执教江南大学的片段回忆(节选)

■秦含章

我在江南大学(简称江大)的执教时间仅半年,为时很短,接触不多。因此,我的片段回忆,只列八点,简述如下:

一、轻工起家,轻工兴教

一九四九年春,江大举行开学典礼。捐资兴学的荣德生老先生出席开学典礼,并且即席讲了自己的发家史。全体师生听了,心中甚为感动。

他说,老家在荣巷,他分得祖产银元五千元,就以此为资本,经营一家磨坊,磨制面粉,出售四邻。营业逐渐发达,开设两座现代化的面粉厂(茂新一厂和茂新二厂),建在无锡市内的运河边上,交通方便。工业和教育两方面的工作,自应相互配合,前者发展经济,使国家摆脱贫困;后者培养人才,使工业后继有人。有自己的民族工业,独立自主;有自己的专业人才,扬眉吐气,发展经济有望,振兴国家有望。

荣老先生的这番话,当时对青年学生来说,是语重心长的。我们都记得,在新中国成立以前,整个国家沦为半封建半殖民地的社会地位,荣老先生用他自己的经历,告诉全体师生,怎样才能做到实业救国,怎样才能实现科教兴邦。他自家在上海、无锡兴办的面粉厂和纺织厂,都是轻工业,都是民生工业;他过去在家乡办的中学,在上海办的纺织学院和工商研究所,培养中等和高等轻工业人才,是有成绩的。现在独资创办江大,更是为了科教兴国,培养专业人才。

二、公开招生,有教无类

江大的校址,还在无锡梅园附近的后湾山麓,正在太湖边上。虽系荣家独资创建,但面对全国,公开招生,男女合校,各地高中毕业生,都可报名参加,考卷评分及格,就可正式录取。

一九四九年夏,公开招生,地点是在上海原纺织学院。我随同其他老师也去上海参加新生的监考和评卷工作。这是《教师暂行服务要则》第三条的规定,我接受了本大学所委托的任务。

三、物色教授,注重学历

无锡地处上海和南京之间的所谓京沪线上,是工商业区,也是文教中心。所以,人才荟

集,上海国立劳动大学招生,不限任何资格。秦含章前去应聘,最终被劳大农学院农艺系录取。1928年春入学,先在江湾劳动大学农学院(由原上海大学校址改建)学习,半天上课,半天实习。学生可免缴一切费用。秦含章还得到匡村母校基金会津贴,每学期可领取书籍费30元(银元),另外二哥每月补贴零用钱3元。

1931年,成绩优异的秦含章从劳动大学正式毕业,但因就业无门,乃准备出国留学深造。其时匡村中学校主匡仲谋先生在上海从事纱布交易,拥有一定资财,有意资助匡村学校毕业生一二人赴国外深造。秦含章当即找匡仲谋说明自己拟去法国留学(在校已学法文三年),请求补助,匡先生慨然允诺一次补助路费和学费各一千元,当时赴欧船票要一千零几十元。

正当秦含章在办理留学法国手续期间,劳大田恩需老师带他去接受中比庚款转为助学金的委员会负责人海耳思的面试。秦含章用流利的法语侃侃而谈,逻辑既严谨,思维又敏捷。面试结束,海耳思宣布:秦含章如果愿意去比利时学习,入学后每月可拨给庚款奖学金。秦含章当即表示自己愿意改变留学计划,改去比利时留学。

1931年9月,秦含章进入比利时国立圣布律农学院农产工业系获得学士学位(也译作候补博士),后又读两年获得了比国国授农产工业工程师学位。

1935年8月到1936年2月,秦含章在比利时布鲁塞尔大学植物学院博士班学习,进修微生物学,同时在商学院学习统计学。导师指定其主攻青苔,秦含章因无兴趣决心留学德国。此阶段他曾在布鲁塞尔最大的啤酒厂威尔曼哥本斯啤酒厂做实习工程师,从工厂的实际生活中学习啤酒工艺。1936年2月起,秦含章在德国柏林大学化学院及发酵学院进修啤酒工业,因经济条件和

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

“老科学家学术成长资料采集工程”系列报道⑧

秦含章,著名食品工业科学家和工程技术专家,1908年2月出生,江苏无锡人。1931年毕业于上海国立劳动大学农学院,后去比利时、法国、德国留学。1935年毕业于比利时国立圣布律高等农学院,获工学硕士及农产工业工程师学位。1936年在德国柏林大学发酵学院专修啤酒工业。建国后,历任食品工业部、轻工业部参事,第一轻工业部、轻工业部食品发酵工业科学研究所所长,中国轻工协、中国食品工业协会常务理事。是第三、五、六届全国人大代表。

酒业泰斗秦含章

■杨凡

作为新中国食品科学技术和工业发酵与酿造技术的拓荒者和学术带头人,秦含章致力于酒业科研与实践70余年,在科研、生产各个方面作出了重大贡献——他参与了包头糖厂的筹建设计工作;参与了华北制药厂的筹备工作;20世纪50年代到东欧进口设备;筹建轻工院校、组织编写教材;解决了青岛啤酒的混浊问题,创建了汾酒生产的全套化学分析方法,特别着重汾酒芳香成分的解析和定量方法;并长期主持食品发酵工业科学研究所工作。另外,秦含章也是中国酒文化的积极倡导者。他从容淡定、平衡而专注的人生态度尤其令人敬佩。

语言限制,半年后回国。

大有作为

秦含章在1937年回国后,由大哥秦柳方介绍在江苏省立教育学院农事教育系(农业教育系)担任副教授及教授。是年8月,日寇势力南进,宁沪一带吃紧。该校被迫解散。秦含章在太湖边上的朋友家中避难,后又到上海待了3个月。1938年初,江苏省立教育学院在桂林复课,秦含章赶到桂林继续任教。

1938年10月,秦含章在重庆北碚私立复旦大学理学院垦殖专修科担任教授兼农场技师,其间实验无土栽培水稻技术获得成功。1939年8月到1944年7月,他在四川省立教育学院农事教育系(重庆磁器口)担任教授,并兼任农场农业化学室技师,对中国土法酱油

这位百岁老人给我们最大的启迪在于他的人生非常平衡,他的生活智慧、价值观、生活方式无一不显现出中国传统优秀文化在老一辈知识分子身上的深厚积淀。

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

进行改良研究,酿造的酱油深受附近居民的喜爱。在此期间,他研究碎米制饴糖,并利用糟糖在河塘内饲养引进的北京鸭获得成功。

1941年8月,秦含章任前国立中央大学(校址在重庆)农业化学系教授,在四川省立教育学院兼职。1948年8月又任江南大学教授。1950年,经人介绍,秦含章调到北京任中央食品工业部参事。1952年5月,他奉命参加五人小组,赴民主德国、捷克、波兰订购甜菜糖厂设备,筹建华北糖厂(后改名为包头糖厂),随后又赴原东德、波兰、原捷克斯洛伐克订购甜菜糖厂成套设备4套,选购先进机器。回国后,秦含章利用黄河水源、自动添加石灰乳浆、

一九九六年七月三十一日于北京

三效压力蒸发糖浆等措施,使该厂逐步发展成为一个现代化的大厂,成为行业楷模。

1953年,秦含章参加前苏联援建的“华北药厂”的筹备工作,负责整理技术资料,制订培训技术骨干计划等工作。1955年奉命两度到青岛啤酒厂研究啤酒装瓶后的混浊问题,并研究试制“配制啤酒”。1956年参加国家十二年中长期科技发展规划工作,担任食品工业组的副组长。

1960年,秦含章调任国务院第一轻工业部发酵工业科学研究所所长,并在1963年至1964年期间,组织试点工作组在山西汾阳杏花汾酒厂蹲点。虽然是留学国外归来的博士和学术专家,秦含章却能下土窖,脚踏实地跟工人一起蹲在地上干活,从研究泥窖土里的微生物细菌开始,把国外科学的方法借鉴过来。差不多有一年时间,秦含章下土窖,作分析,终于把质量下降的原因找出来了,一举解决了成品酒中发生白色和黑色沉淀物的“老大难”问题,并对整个汾酒的工艺进行了分析。

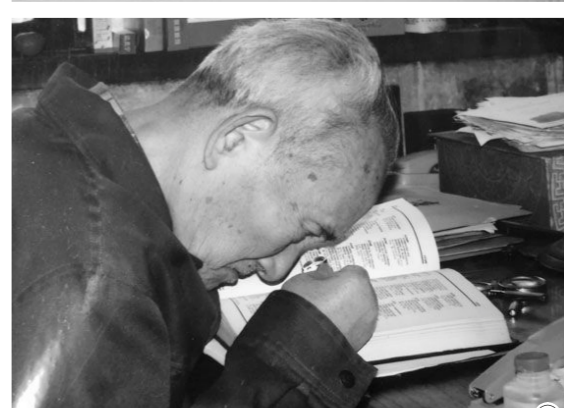
1978年,“文革”结束,秦含章随研究所从宜春迁回北京,重新担任轻工部食品发酵工业科学研究所所长。

著作等身

秦含章一生当中撰写的科研报告、著作论文共计40余部,共6000余万字。到了晚年他写作时,左手要拿着两个10倍的放大镜叠加在一起,右手执笔。由于过度吃力,他不得不写一会儿就要停下来歇一歇。他就是用这种姿势,靠着巨大的勇气和毅力,不知疲倦地写出了数以千万计的丰厚著作,给我们留下无法估量的知识财富!

他三度在法国调查研究葡萄酒的科学技术,把法国、德国、意大利、瑞士、美国的经验运用到我国的实际生产中,从而写成了《葡萄酒的科学技术》等专著。他对德国的啤酒工艺和法国的葡萄酒工艺有着深刻的理解和充分的研究。每一次出国考察,他都会抓紧时间深入调研走访,力求把在法国、意大利、瑞士、美国学到的最新技术成果和先进经验传递到国内,以便尽快提升我们自身的生产能力。在他洋洋数百万字著作中,不乏《法国发展啤酒工业的经验》《朗姆酒酿造概要》《葡萄酒鉴别学和饮用法》《葡萄酒的科学技术》《葡萄酒分析化学》《新编酒经》这样的力作,它们与《白酒酿造的科学与技术》《国产白酒的工艺技术和实验方法》等著作一样,在中国酿造工业领域里具有工具书般的权威价值。

他编著的《酒精工厂的生产技术》(上、下册)1959年由轻工业出版社出版发行,围绕着酒精的用途、生产原料、酒精制造的各种方法、初馏及精馏的相关设备及其技术要领,以及国内外最新出现的发展趋势等等,进行了系统、全面的详尽阐述,是一部发酵工业高度专业化和极富实用价值的必读读物,成为当时各大院校的教科书和生产科研人员的技术指南;《现代酿酒工业概述》于1987年由中国食品出版社出版发行;《葡萄酒酿造的科学技术》于1989年由全国食品与发酵



工业科技情报站出版;《葡萄酒分析化学》于1991年由中国工业出版社出版发行;《新编酒经》于1993年由人民日报出版社出版发行,全书共85万字;《现代酿酒工业综述》于1996年由中国仪器出版社出版发行;《白酒酿造科学技术》于1997年由轻工业出版社出版发行;《国产白酒的工艺技术和实验方法》于2000年由学苑出版社出版发行,这一巨著共计350万字;他和张远芬主编的《中国大酒典》于1998年由红旗出版社出版发行。

此外,他参与编写了《英汉辞海》《英汉农业大词典》《拉汉细菌学名称》和《英汉农产品加工科技辞汇》等。他参加《中国大百科全书》的编纂工作,成绩显著,荣获国家新闻出版署颁发的荣誉证书及金质奖章。

他还编写了许多内部资料,先后在《酿酒科技》《食品与发酵工业》《食品与机械》《酿酒》《中国食品》《食品工业科技》和《中国酒》上发表。他所写作的论文《白酒春秋——中国蒸馏酒的演变及发展趋向(上、中、下)》《葡萄和葡萄酒的酚类化合物在酿制葡萄酒过程中的变化及其对酒质的影响》《名优白酒的香型》等,对行业具有指导意义,对推动我国酿酒工业的发展起到了积极作用。

对非专业读者而言,秦含章的专业著作读起来稍显枯燥,但专业读者发现,从《酿造酱油之理论与技术》开始,秦含章的学术论作一贯保持“实用、深入、系统、全面、独到”的写作特点,很少空话。

勤勉一生

秦含章的一生,就是刻苦勤勉、努力奋斗的一生。

从少年时代起,秦含章就立志读书,希望通过知识改变命运;留学时期,他选择学习技术,也是为了学会一种能够立身的本领。他对于白手起家的实业家都很赞赏,而他本人一有机会就会从事实业,在川教院时开发酱油,在1949年底宁可放弃南京大学的教授之职,而选择到中央食品工业部担任参事。

在劳动大学被同事们推荐出来管理伙食达三年之久的秦含章早在读书期间就显露出了非凡的管理才能。他在主持食品发酵工业科学研究所工作期间,始终贯彻“积资料、创条件、出人才、拿成果”的办所方针,做到科研为生产服务,理论联系实际,创建和培养硕士研究生中心,多种科研成果转让给对口生产企业,促进了经济发展。

秦含章的工作态度非常严谨。工作时的他勤奋刻苦,踏实尽责。对待晚辈,他一贯以提携和鼓励为主。生活中的他心性率真,知足感恩,不偏激,颇具生存智慧。在爱人和孩子眼中,他是一个内心丰富、感情深厚的人。也许,正是这种良好的性格和东方式的生存智慧,助他度过一生中的坎坎坷坷,平平安安地活到百岁高龄。

这位百岁老人给我们最大的启迪在于他的人生非常平衡,他的生活智慧、价值观、生活方式无一不显现出中国传统优秀文化在老一辈知识分子身上的深厚积淀。比照当下物欲横流的混浊世态,秦含章从容淡定、平衡而专注的人生态度尤显高贵。

(作者系中国科学院自然科学史研究所副研究员)



①秦含章与同事们品酒时的工作照
②秦含章晚年时的工作照
③秦含章和第二任妻子