

我国蔬菜科技发展的记忆

——纪念新中国成立 70 周年

新中国成立以来,特别是改革开放以来我国蔬菜科学技术得到迅速发展,取得的科技成果为支撑我国蔬菜产业发展做出了巨大贡献。本文简要记述了新中国成立以来我国蔬菜科技发展历程中的部分重要历史事件、重要科技成果及老一代蔬菜科学家中的重要代表人物。

方智远

(中国农业科学院蔬菜花卉研究所,农业农村部园艺作物生物学与种质创制重点实验室,北京 100081)

我国蔬菜科技发展历史悠久,但在 20 世纪以前基本上处于传统的经验科学阶段,20 世纪初才向以近代生物学为基础的实验科学转变。新中国成立以来,特别是改革开放以来得到迅速发展,为支撑我国蔬菜产业发展做出了巨大贡献。本文简要记述了新中国成立以来我国蔬菜科技发展历程中的部分重要历史事件、重要科技成果、老一代蔬菜科学家中的重要代表人物以及中国农业科学院蔬菜花卉研究所在我国蔬菜科技发展中所起的作用。

1 重要历史事件

1.1 蔬菜科研、教育机构的建立和完善

20 世纪初至 30 年代中期,我国蔬菜科学技术有了初步发展。在河北(直隶,1902)、山东(1903)、沈阳(奉天,1906)、黑龙江(1907)、吉林(1908)、北京(北平,1908)及南京等地区建立了 20 多个含有蔬菜学科的农业试验场(所);东南大学(中央大学)、金陵大学、中山大学、岭南大学、四川

大学、浙江大学等 12 所高校设立了蔬菜专业;吴耕民等一批在西方留学的园艺科技人员相继回国,带回了先进的蔬菜科学技术。1929 年春吴耕民、管家骥、胡昌炽、章文才等酝酿发起成立中国园艺学会,1930 年春中国园艺学会正式成立,《中国园艺学会会报》《园艺月刊》《中国园艺专刊》等学术期刊出版。龚蕨民、黄绍绪、吴耕民等编著的《蔬菜园艺学》等我国最早一批蔬菜园艺教科书相继于 1929~1936 年出版。这些都标志着我国近代蔬菜园艺科学进入一个学科逐步形成的新时期。

20 世纪 30~40 年代,由于抗日战争爆发,刚刚发展的蔬菜科学研究被迫中断。中央大学、金陵大学等部分设有园艺学科的高校迁入西南地区,在西南后方先后设立 9 所农业高校。部分蔬菜科技人员投奔解放区。他们在十分困难的条件下开展蔬菜科研和教学工作。抗战胜利后,在南京、北京(北平)、浙江、广东、江苏、山东等地区恢复建立农业试验场(试验所)。在金陵大学、中央大学、四川大学等 23 所高校设有园艺系,但规模较小,试验设备落后,科研经费十分微薄。到 1949 年,23 所院校每年园艺专业毕业的学生仅 200 余人(白鹤文等,1996)。

新中国成立至 60 年代中期,我国蔬菜科学技术得到迅速发展。50 年代初,华北、华中、华东、华南、西南和西北等大区农业科学院及部分省市级

方智远,院士,专业方向:蔬菜遗传育种

收稿日期:2019-03-29

杨丽梅、吕红豪、王勇、孙日飞、杜永臣、张友军、张圣平、谢丙炎、蒋卫杰、赵晓燕等参与资料收集和文章的撰写,有关单位提供人物图片。在写作过程中,参考了中国农业科学院蔬菜花卉研究所资料室保存的部分历史资料。在此表示衷心感谢!本文为 2018 年 9 月 22 日在庆祝中国农业科学院蔬菜花卉研究所建所 60 周年研讨会上发言的主要内容,为庆祝新中国成立 70 周年公开发表。

农业科学院先后成立，这些单位大多设有蔬菜研究室。1958年9月22日，在北京成立了中国农业科学院蔬菜研究所（图1）。随后，北京、天津、山东、山西、陕西、黑龙江、辽宁、河北、新疆、浙江、江苏、广东、湖南等省（市、区）也相继成立省级蔬菜研究所。1956年，山东、浙江、南京、沈阳等农业高校开始蔬菜专业研究生培养工作。农业院校蔬菜专业教师与科研单位的科技人才相结合，逐渐形成了一支力量雄厚的蔬菜科学技术队伍。

1966~1976年十年动乱期间，我国蔬菜科研工作再次遭到严重破坏，很多蔬菜科研单位被迫停止科研工作下放农村，科技人员下放基层或“五七”干校。部分科研人员在艰苦的条件下仍坚持开展蔬菜杂种优势育种、塑料大棚和淡季蔬菜丰产栽培等研究工作。

改革开放以来，蔬菜科学研究和教育得到蓬勃发展。从中央到各省（市、区）不仅原有科研单位

迅速恢复，还建立起一批新的蔬菜研究所（室）。据不完全统计，到1984年全国已有24个省级蔬菜研究所（室）及16个地市级蔬菜研究所（室）。到1998年，省级蔬菜（园艺）研究所（室）有32个，地市级20余个，蔬菜科技人员（中级以上）1600余人（图2）。到2012年，省级蔬菜（园艺）科研机构有34个，地市级179个，蔬菜科技人员（中级职称以上）2800余人。与此同时，蔬菜专业教育也得到空前发展。1984年，部分农业高校开始实行学位制招收硕士、博士研究生，国务院学位委员会把园艺学正式列为农学的一级学科，蔬菜学为园艺学的二级学科。1998年，有32个农业高校设有蔬菜专业，8个单位设博士点。2012年有36个农业高校设有蔬菜本科专业。目前，已在中国农业科学院蔬菜花卉研究所和21个农业高校设有蔬菜学博士点，36个单位设有硕士点。

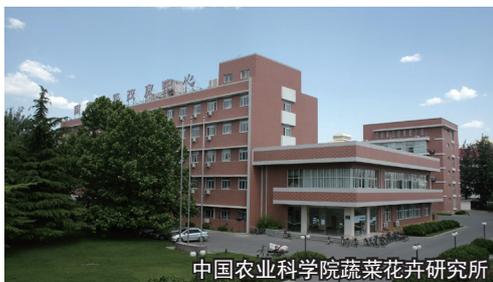
1.2 重要蔬菜科研项目

在我国，政府按照学科和产业发展的需求，有计划有目标地设立各种科研项目，是国家支持科技发展的重要途径。20世纪50年代至70年代中期，蔬菜科研课题主要由各科研单位内部设置，单位之间共同承担的科研项目主要采取协作组的形式进行，很少另有固定的经费支持。

20世纪70年代后期，农业部等部门及一些省市开始设立蔬菜科研项目，1979年农业部将蔬菜种质资源、杂种优势利用、大棚及地膜栽培技术、



图1 20世纪60年代的中国农业科学院蔬菜研究所



中国农业科学院蔬菜花卉研究所



湖南省农业科学院蔬菜研究所



华中农业大学园林学院



沈阳农业大学园艺学院

图2 部分农业科研院所

病虫害防治、蔬菜贮藏等5个蔬菜科研项目列为部重点项目,但每个课题年经费支持仅1万~2万元。

20世纪80年代,农业部仍设有农业重点科研项目,90年代中期增加蔬菜高新技术基础研究项目,每个课题年支持经费为2万~5万元不等。1994年,农业部设立了以引进国外先进技术和人才为目标的“948”项目。1996年设立了各种科技专项。2007年农业部、财政部开始设立现代农业产业技术体系,对促进科技与产业的结合发挥了重要作用,目前与蔬菜有关的有大宗蔬菜、特色蔬菜、西甜瓜、食用菌4个体系。4个体系岗位专家128人,每人年经费70万元,分布在全国的综合试验站123个,每个站年资助经费50万元。

从1983年起,科技部开始把蔬菜科学研究列入国家科技计划。“六五”到“十二五”期间蔬菜种质资源、蔬菜遗传育种、蔬菜设施栽培、蔬菜病虫害综合防治、蔬菜采后加工等先后列入攻关计划(支撑计划),每个课题年经费由最初的3万~5万元增加到50万~100万元。“十五”开始,部分蔬菜高新技术项目列入“863”计划,“十二五”期间部分蔬菜基础研究项目列入“973”计划;“十三五”以来,已有4个蔬菜育种项目包括主要蔬菜杂优育种、十字花科类蔬菜育种、茄果类蔬菜育种、瓜类蔬菜育种被列入“七大农作物育种”重点专项,3

个栽培、植保项目包括设施蔬菜、露地蔬菜、马铃薯化肥农药双减被列入“双减”重点专项。

1986年设立国家自然科学基金。初期每年支持蔬菜相关的基础研究3~5项,之后逐步增加到10余项。近5年平均年资助蔬菜基础或应用基础研究项目110余项,资助经费也逐年增加,面上项目由最初的3万~5万元逐渐增加到目前每项约80万元,青年科学基金每项约20万元。到2012年底,科技部或农业部设立蔬菜科技相关各类科研平台47个(表1)。

表1 科技部、农业部设立的蔬菜科研平台

| 科研平台 | 数量/个 |
|----------------|------|
| 国家工程实验室 | 1 |
| 国家工程技术研究中心 | 6 |
| 国家蔬菜改良中心(分中心) | 6 |
| 农业部园艺作物重点实验室 | 11 |
| 教育部园艺作物重点实验室 | 1 |
| 国家现代农业产业技术研发中心 | 4 |
| 农业部蔬菜作物科学观测试验站 | 18 |
| 合计 | 47 |

1.3 部分重要全国性蔬菜科技会议

新中国成立至90年代,中国农业科学院或者中国农业科学院蔬菜花卉研究所受农业部委托多次主持全国性蔬菜科技工作会议或分专业的全国性蔬菜科研会议(表2、3),推动了我国各时期蔬菜科

表2 20世纪50~90年代主要全国性蔬菜科技工作会议

| 会议时间 | 地点 | 会议名称 | 参会代表人数 |
|-------------------|----|----------------|---------------|
| 1959年3月5~14日 | 北京 | 第一届全国蔬菜科研工作会 | 26个省(市、区)76人 |
| 1960年2月26日至3月3日 | 北京 | 第二届全国蔬菜科研工作会 | 68个单位82人 |
| 1974年10月23日至11月3日 | 北京 | 第一届全国蔬菜科研协作会 | 29个省(市、区)133人 |
| 1977年12月4~13日 | 北京 | 第二届全国蔬菜科研协作会 | 29个省(市、区)148人 |
| 1979年10月31日至11月8日 | 重庆 | 第三届全国蔬菜科研规划协作会 | 29个省(市、区)170人 |
| 1988年12月19日 | 深圳 | 全国蔬菜科研工作座谈会 | 71人 |
| 1998年12月16~19日 | 北京 | 全国蔬菜科研工作经验交流会 | 27个省(市、区)118人 |

技工作的开展。

1959、1960年两次全国蔬菜科研工作会是中国成立后最早召开的以蔬菜科研为主题的会议,当时我国蔬菜科技迅速发展,1958年中国农业科学院蔬菜研究所成立以后,许多省市相继成立蔬菜研究所(室),许多农业高校设立蔬菜专业,召开这两次会议就是为动员科研人员更好地为蔬菜产业服务。两次会议分别有76位和82位科技人员、部分劳模参会,农业部领导到会讲话,最后均由中

表3 20世纪50~90年代部分全国性专业科研会议

| 时间 | 地点 | 会议名称 |
|-------------|-----|--------------------|
| 1977年4月24日 | 北京 | 全国蔬菜杂种优势利用经验交流会 |
| 1979年12月14日 | 韶关 | 全国蔬菜植保科研规划协作会 |
| 1981年1月4日 | 北京 | 全国蔬菜品种资源科研协作会 |
| 1981年7月21日 | 哈尔滨 | 第二次全国蔬菜杂种优势利用经验交流会 |
| 1986年1月 | 北京 | 蔬菜育种“六五”攻关项目总结会 |
| 1987年12月 | 重庆 | 蔬菜种质资源研究利用学术研讨会 |
| 1989年12月 | 北京 | 蔬菜育种“七五”攻关项目总结会 |
| 1995年11月 | 郑州 | 蔬菜育种“八五”攻关项目总结会 |

国农业科学院蔬菜研究所所长朱明凯作总结。会议都提出5项蔬菜科研工作任务：①系统总结群众的丰产经验；②研究解决淡季蔬菜供应；③开展种质资源搜集和培育新品种；④研究遗传生理等科学技术；⑤编写《中国蔬菜优良品种》《中国蔬菜栽培学》，准备出版《园艺学报》。会议对当时全国蔬菜科研起到了组织号召作用，促进了当时蔬菜科研工作的开展。

1974年10月23日至11月3日召开了第一届全国蔬菜科研协作会。文革期间，我国蔬菜科研也受到严重破坏。但部分科技人员在极其艰苦的条件下仍坚持科研工作，1972年年初周总理提出“在广泛深入实际的基础上把科学研究往高里提”的号召，给科技人员极大鼓舞，部分蔬菜科研工作得到恢复。蔬菜杂优育种，塑料大棚、温室及淡季蔬菜丰产栽培技术等取得可喜的成绩。为总结交流经验，中国农业科学院在北京召开了这次会议，全国29个省（市、区）的133名代表参加，农业部领导出席。会议提出4项全国性蔬菜科研协作计划（淡季蔬菜栽培、优良品种选育及杂优利用、塑料薄膜栽培技术、病虫害防治研究），对推进当时全

国蔬菜科研协作发挥了重要作用。

1977年12月4~13日中国农业科学院在北京主持召开第二届全国蔬菜科研协作会。来自全国29个省（市、区）的148位代表参会，农业部和北京市有关领导出席，蔬菜科技界李家文、谭其猛、李曙轩、李鹏飞、吴光远等老一辈科学家参加了此次会议。金善宝院长主持并作总结。此次会议是在打倒“四人帮”后和召开全国科技大会之前的大好形势下召开的，会议代表批判了“文革”对蔬菜科技的破坏，修订了1978~1980年4项科研协作计划，提出了品资、栽培、育种、贮藏加工、病虫害综防5项全国性蔬菜科研项目，号召全国蔬菜科技工作者以优异的成绩迎接全国科技大会召开。

1978年的全国科技大会和十三届三中全会的召开，大大调动了蔬菜科技人员的积极性，蔬菜科技工作蓬勃发展，杂种优势利用、抗病育种和塑料大棚覆盖栽培研究取得显著成绩。在这种形势下，1979年10月31日至11月8日由中国农业科学院在重庆主持召开了第三次全国蔬菜科研规划协作会（图3），会议修订了1980~1985年全国蔬菜科技发展规划，向农业部、科技部提出蔬菜抗病育种、



图3 1979年在重庆召开第三届全国蔬菜科研规划协作会

十字花科蔬菜雄性不育研究、工厂化育苗、主要蔬菜产量形成的规律及技术指标化研究、蔬菜植保研究等蔬菜科研项目，为以后农业部、科技部对这些科研工作立项打下了基础。

20世纪80年代初，许多蔬菜科研单位进行科技体制改革。为总结交流科技体制改革经验，1988年12月19日在改革开放的前沿城市——深圳召开

了全国蔬菜科研工作座谈会，71位代表出席，38个单位或个人就科技体制改革作了发言。这对引导当时我国蔬菜科研单位在体制改革过程中重视稳住正常科研秩序，处理好科研工作与成果开发两者关系起到了重要作用。

20世纪90年代，我国蔬菜产业蓬勃发展，但也面临着人口与资源、发展与环境、量的增加和质

量提高等矛盾，为探讨缓解这些矛盾，1998年12月16~19日，在北京召开了全国蔬菜科研工作经验交流会（图4）。27个省（市、区）118名代表参会。这次会议对世纪之交新形势下我国蔬菜科技工作面临的新问题进行了研讨，提出今后一段时间蔬菜5项科研重点任务：①种质资源；②育种和育种技术；③生物技术；④高产、优质、低耗高效栽培技术；⑤病虫综防和采后贮藏加工。会议对

指导21世纪初蔬菜科研的发展起到重要作用。这次会议也是一次新老交替会，特邀陆子豪、林维申、李树德、葛晓光、徐鹤林、陈杭、吕淑珍、张继仁、安志信等15位老一辈蔬菜科技专家出席，他们为做好新世纪蔬菜科研提出了许多殷切希望。

除了上述7次全国大型蔬菜科研协作工作会议外，还多次召开了种质资源、杂种优势利用、植保等全国性专业科研工作会（图5、6）。



图4 1998年在北京召开全国蔬菜科研工作经验交流会



图5 1987年在重庆召开蔬菜种质资源研究利用学术讨论会



图6 1995年在郑州召开“八五”国家科技攻关“蔬菜新品种选育研究”课题总结交流会

2000年以来也多次召开了全国性重要蔬菜科研工作交流会(表4),对推进新世纪蔬菜科研工作,特别是对生物技术等科技前沿技术以及科技与产业的结合发挥了重大作用。

2 重要蔬菜科研成果

在全国蔬菜科技人员的共同努力下,蔬菜应用科学技术和基础理论研究都取得了许多重要科技成果。1978~2018年,获国家级奖励的重要蔬菜科技成果117项,其中国家发明奖20项(一等奖1项),国家自然科学基金2项,国家科技进步奖84项(一等奖1项),全国科学大会奖11项。

2.1 蔬菜的应用基础理论研究成果

黄瓜、番茄、马铃薯、白菜、西瓜、甘蓝、萝卜等主要蔬菜基因组研究相继取得突破,主要蔬菜的抗病性、抗逆性、品质、育性等重要性状的遗传规律,生理、分子机理研究不断深入,为蔬菜育种、栽培、病虫害防治特别是分子育种等提供了理论基础,高水平学术论文不断涌现。仅近十年发表影响

因子在8以上的SCI论文就有161篇。

2.2 蔬菜种质资源研究成果

通过国内外广泛搜集,重点地区考察,国家种质资源库已收集保存蔬菜种质资源约3.8万份。通过鉴定评价,发掘、创新出大批在实践中被应用的优异种质、骨干亲本(图7)。

2.3 蔬菜遗传育种研究成果

雄性不育系、雌性系、自交不亲和系等杂种优势育种技术取得突破,杂种优势育种已在30余种蔬菜中得到应用,大白菜、甘蓝、辣椒、番茄、黄瓜、茄子、西瓜、甜瓜等主要蔬菜新品种90%以上是杂交种(图8)。多抗性鉴定技术不断完善,抗3~7种流行病害的番茄、黄瓜、辣椒等主要蔬菜新品种已大面积推广应用。单倍体育种和分子标记辅助育种已在大白菜、番茄、黄瓜、辣椒、甘蓝等主要蔬菜育种实践中广泛应用,提高了育种效率。1978~2012年育成通过审定(认定、鉴定登记)蔬菜新品种4825个,良种实现了4次更新换代。我国自育蔬菜品种占全国蔬菜种植面积

表4 2000年以来部分全国性重要蔬菜科研工作交流会

| 时间 | 地点 | 会议名称 | 参会代表人数 |
|----------------|----|--------------------------|---------------|
| 2002年11月15~18日 | 成都 | 全国蔬菜遗传育种学术研讨会 | 28个省(市、区)142人 |
| 2003年6月12~18日 | 北京 | 全国蔬菜分子育种研讨会 | 120人 |
| 2003年10月16~18日 | 北京 | 第四届国际葱蒜类蔬菜学术讨论会 | 27个省(市、区)108人 |
| 2006年4月26~28日 | 北京 | 全国蔬菜和薯类种质资源研究与利用学术研讨会 | 92人 |
| 2006年7月18~20日 | 湖北 | 首届全国高山蔬菜研讨会 | 100余人 |
| 2006年10月24~26日 | 北京 | 第五届小菜蛾及其他十字花科蔬菜害虫治理国际研讨会 | 19个国家84人 |
| 2012年8月10日 | 兰州 | 全国蔬菜科研院所发展研讨会 | 120人 |
| 2015年8月 | 北京 | 蔬菜领域科技发展战略研讨会 | — |
| 2017年9月 | 北京 | 国家蔬菜科技与产业创新联盟 | — |



大白菜骨干亲本
2039-5



黄瓜骨干亲本
新泰密刺



首次发现甘蓝显
性雄性不育材料



甘蓝骨干亲本
21-3



黄瓜骨干亲本
唐山秋瓜



辣椒骨干亲本
伏地尖



首次发现白菜显性
雄性不育材料

图7 部分重要蔬菜优异种质

的 87%。

2.4 蔬菜栽培技术研究成果

各种类型塑料拱棚栽培、地膜覆盖栽培、节能日光温室栽培、避雨遮阴栽培、无土栽培、工厂化育苗、高山高原夏季冷凉地区蔬菜栽培等技术的研发成果，对提高蔬菜单位面积产量、效益，节能

节水节肥，促进蔬菜周年供应发挥了重大作用（图 9）。具有中国特色不同结构性能的节能日光温室，保温、蓄能节能性不断提高，可在我国北方冬季夜间最低气温零下 25℃ 左右的情况下生产果菜类蔬菜。目前全国日光温室蔬菜种植面积已达到 100 万 hm^2 。1978 年引进的地膜栽培技术，经研究改进和



图 8 部分获得国家奖的蔬菜品种

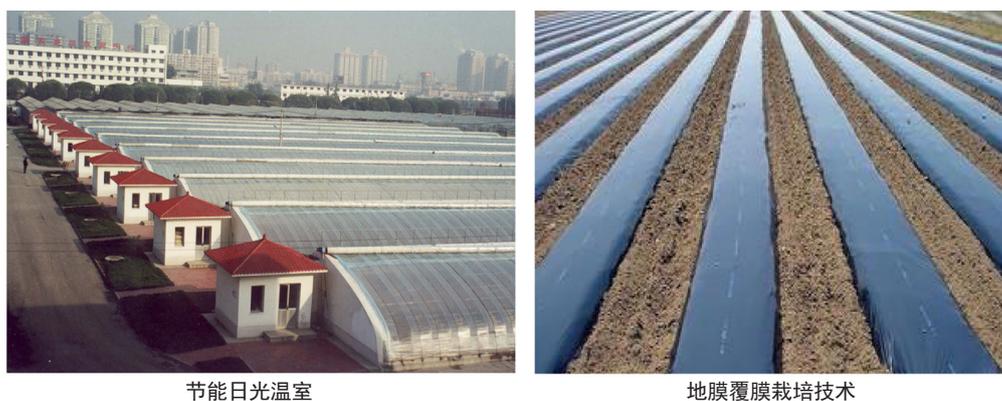


图 9 部分蔬菜栽培技术研究成果



图 10 部分蔬菜病虫害防治研究成果

提高,节水、增温、增产、增效,除在蔬菜生产中推广外,已在棉花等大田作物上广泛应用,1984年获得国家科技进步一等奖。

2.5 蔬菜病虫害防治研究成果

查明了我国主要蔬菜病虫害的种类与分布;揭示了主要蔬菜病毒病、疫病、根结线虫病、枯萎病、灰霉病、粉虱、蓟马、小菜蛾等重大病虫害的发生为害规律以及暴发机制(图10);研究集成了多种病虫害综合防控技术,大大降低了病虫害对蔬菜的危害,促进了蔬菜的绿色生产。

2.6 蔬菜贮藏加工研究成果

通风贮藏技术、气调贮藏技术、预冷技术、冷库的精准控温技术延长了蔬菜的贮存期,提高了贮存蔬菜品质;连续式高温瞬间杀菌技术、超高压加工技术提高了蔬菜加工产品生产效率和品质;辣椒红素、番茄红素、大蒜素等功能成分提取技术促进了蔬菜精深加工产业的发展。

3 重要历史人物

我国蔬菜科技的迅速发展和成果的取得,是广大蔬菜科技工作者艰苦努力的结果,我国各个时期蔬菜科技人员中涌现出许多优秀的科技人才。目前约2800位蔬菜科技人员中约30%具有博士学位,约20%有出国留学、培训经历,现有中国工程院院士5人,“杰青”“优青”获得者10余人。由于篇幅有限,下面仅介绍47位1930年前出生的已故的蔬菜科学家(彩色图版1),16位1931年以前出生的仍健在的蔬菜科学家(彩色图版2)。

彩色图版3是对我国蔬菜科技和人才培养做出重要贡献并获得友谊奖或者合作奖的国际友人。

4 中国农业科学院蔬菜花卉研究所 在我国蔬菜科技发展中的作用

中国农业科学院蔬菜花卉研究所成立60年来,历经几度变迁,在党和各级政府的领导下,经过历任所领导和全所职工的努力拼搏,科学研究、人才培养和科技管理各方面都取得了令人瞩目的成绩。作为国家级蔬菜研究所,在我国蔬菜科技发展历史中的重要作用主要体现在以下两个方面。

4.1 在全国蔬菜科学研究中的组织协调作用

受科技部、农业部委托,中国农业科学院蔬菜

花卉研究所组织编制了各重要时期的蔬菜科研发展规划,按学科发展和产业需求提出重点科研项目,为国家科技管理部门提供重要参考。

按照国家科研管理部门的安排及同行民主协商,协调重大蔬菜科技项目承担单位的分工合作,主持主要重点蔬菜科研项目实施。组织全国性蔬菜科研协作会或学术交流会、重要蔬菜科技成果的展示会,编辑出版全国性专业学术刊物。

4.2 完成国家科研任务,取得大批重要科研成果,促进了蔬菜产业和学科的发展

中国农业科学院蔬菜花卉研究所是我国蔬菜科技人员最多的蔬菜专业研究所,科学研究覆盖蔬菜学各学科,研究对象包括20余种主要蔬菜作物。60年来,在黄瓜、白菜等主要蔬菜基因组研究及蔬菜主要性状的遗传规律、生理、分子机理等基础研究中取得突破性进展;种质资源、遗传育种、优质高效栽培和植保等应用科学取得了一大批创新性成果;在一些重要研究领域起到引领作用。近十年,发表影响因子在8以上的SCI论文37篇;共获得国家级奖励20项(一等奖2项);科技成果年推广应用67万 hm^2 (1000万亩)以上,为蔬菜学科、产业发展做出了重大贡献。

5 结语

新中国成立以来,我国蔬菜科技之所以能取得这么多成绩,是党和政府各级领导长期支持以及全国蔬菜科技人员奋斗的结果。对照国际科技先进水平及国家需求,我国蔬菜科技还有很多不足,还需要全国同行继续不懈努力。我作为一名蔬菜科技工作者,也就这个机会,衷心感谢各级领导对我的培养,感谢全国蔬菜科研界的同行对我的长期帮助和关心。当前蔬菜科研工作面临许多的新问题,我们一定要按照习近平总书记“三个面向、两个一流”指示精神,办好研究所、做好科技工作,为进一步提高我国蔬菜科技水平、促进蔬菜产业转型升级做出更大的贡献。

参考文献

白鹤文,杜富全,闵宗殿.1996.中国近代农业科技史稿.北京:中国农业科技出版社.

我国蔬菜科技发展的记忆

——纪念新中国成立70周年

1930年以前出生的已故老一辈蔬菜科学家代表



吴耕民
浙江农大园艺学家



毛宗良
沈阳农大园艺学家



李家文
山东农大蔬菜栽培学家



谭其猛
沈阳农大蔬菜育种学家



李曙轩
浙江农大蔬菜栽培学家



李鹏飞
华南农大蔬菜育种专家



林维中
内蒙农大蔬菜栽培专家



蒋毓隆
山西农大蔬菜育种专家



谭俊杰
河北农大蔬菜育种专家



张愚
河北农大蔬菜栽培专家



李景华
东北农大马铃薯育种专家



程天庆
中蔬所马铃薯育种专家



朱明凯
中蔬所蔬菜学专家



蒋明川
中蔬所蔬菜栽培专家



李家慎
福建农大蔬菜育种栽培专家



张纪增
中蔬所蔬菜学专家



刘红
中蔬所种质资源专家



陶辛秋
中蔬所贮藏加工专家



吴光远
江苏农科院蔬菜育种专家



徐鹤林
江苏农科院蔬菜育种专家



蒋先明
山东农大蔬菜栽培专家



张继仁
湖南农科院蔬菜育种专家



周祥麟
山西农科院蔬菜育种专家



陈世儒
西南农大蔬菜育种专家



曹寿椿
南京农大蔬菜育种专家



赵有为
江苏农大水生蔬菜专家



陆子豪
中国农大蔬菜栽培专家



邹祖申
中国农科院西瓜育种专家



刘步洲
中国农大蔬菜栽培专家



吕继麟
重庆农科院蔬菜育种专家



康志红
河北农科院蔬菜育种专家



李鸿渐
南京农大蔬菜育种专家



张文邦
华中农大蔬菜育种专家



孔庆东
武汉农科院水生蔬菜专家



关佩晓
华南农大栽培生理专家



黄格霄
成都农科院蔬菜育种专家



陆刚一
西北农大蔬菜栽培专家



马光均
贵州农科院蔬菜育种专家



陶国华
北京市农林科学院蔬菜育种专家



蔡启运
吉林农大蔬菜栽培专家



吕淑珍
天津农科院蔬菜育种专家



蔡克华
云南农大蔬菜育种专家



王就光
华中农大植保专家

我国蔬菜科技发展的记忆

——纪念新中国成立70周年

1931年以前出生仍健在的老一辈知名蔬菜科学家代表



周山涛(100岁)
中国农大贮藏加工专家



刘佩英(97岁)
西南农大栽培育种专家



许蕊仙(94岁)
东北农大蔬菜育种专家



刘富春(94岁)
衡阳蔬菜所蔬菜植保专家



沈美娟(92岁)
湖南农大蔬菜栽培专家



侯峰(91岁)
天津农科院蔬菜育种专家



尹彦(91岁)
中蔬所蔬菜育种专家



聂和民(91岁)
中国农大蔬菜栽培专家



李树德(90岁)
中蔬所蔬菜育种专家



安志信(90岁)
天津农科院蔬菜栽培专家



吴明珠(89岁)
新疆农科院蔬菜育种专家



翁祖信(89岁)
中蔬所植保专家



郑光华(89岁)
中蔬所蔬菜栽培专家



陈杭(88岁)
北京市农林科学院蔬菜学专家



贾翠莹(88岁)
北京市农林科学院蔬菜育种专家



葛晓光(88岁)
沈阳农大蔬菜栽培专家



张振武(88岁)
沈阳农大蔬菜栽培专家

对我国蔬菜科技和人才培养做出重要贡献的 国际友人代表



石本正一
(日本)



杨又迪
(原亚蔬中心主任)



Evert Jacobsen
(荷兰瓦赫宁根大学)



戴乔治
(加拿大)

(注：中蔬所是指中国农业科学院蔬菜花卉研究所)