



植物生理与分子生物学研究

Research on Plant Physiology and Molecular Biology

董金皋 王冬梅 主编



科学出版社
www.sciencep.com

生命科学基础理论研究丛书

植物生理与分子生物学研究

董金皋 王冬梅 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

植物生理与分子生物学是研究植物生命规律及其调控的科学,理论性较强,与农业生产密切相关。在过去的几十年里,植物生理与分子生物学在探索作物高产、超高产潜力,揭示作物抗逆、生长发育过程(阶段)调控机理,在组培快繁、农产品储藏、保鲜研究方面取得了很多重大成果。同时,植物生理与分子生物学的发展还带动了作物栽培学、作物育种学、植物病理学、医药卫生工业等学科的发展。本书全面总结了河北省植物生理学和分子生物学研究的进展,内容涉及植物分子生物学、植物细胞生物学、植物发育生物学、植物代谢、植物分子病理学、植物资源学等领域。

本书可作为从事生物学尤其是植物生理学和分子生物学的本科生、研究生的重要参考书。同时,可供各高校教师、科技人员、管理人员参考。

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009年5月第 一 版 开本:890×1240 1/16

2009年5月第一次印刷 印张:24 3/4 插页:1

印数:1—600 字数:767 000

定价:76.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈双青〉)

序

植物生理学是一门研究植物生命规律及其调控的科学。虽然理论性较强，但是它与农业生产密切相关，况且理论只有应用于实践才有无限的生命力。在过去的几十年里，植物生理学在探索作物高产、超高产潜力，揭示作物抗逆、生长发育过程（阶段）调控机理，在组培快繁、农产品储藏、保鲜研究方面取得了很多重大成果。同时，植物生理学的发展还带动了作物栽培、作物育种、医药卫生工业等学科领域的发展。

和其他学科一样，植物生理学的发展取决于社会需求和相关学科的发展。当今全球性的粮食安全问题，节约资源、保护环境、改善生态的艰巨任务，发展现代农业对科学技术的迫切要求，为植物生理学的发展提供了前所未有的机遇。自 20 世纪 80 年代以来，植物生理学与分子生物学、基因组学等学科交叉融合，为其发展注入了新的活力、拓展了发展空间。借助新的思路和技术，植物生理学研究将在细胞、分子水平阐述植物主要生命过程机理的同时，也借助功能基因组学高通量、全面、整体解释复杂的基因调控网络、信号转导途径、主要农艺性状等。

新一届河北省植物生理学会，顺应科学技术发展潮流，适时的创办了《植物生理与分子生物学研究》，第一卷付梓在即。

令人欣慰！她是一宗丰盛的大餐奉献给植物生理、分子生物学工作者，她是一个学术交流、学习的平台。对于引导学生学习，提高本学科的学术水平将发挥重要的作用，祝愿《植物生理与分子生物学研究》越办越好！



河北省农林科学院原院长

2008 年 12 月

目 录

序

河北省植物生理学会的 30 年回顾 王智炘 (1)

环境生理与营养生理学

小麦受叶锈菌侵染后细胞间隙液对小麦抗病防卫反应的诱导	吕术超 侯春燕 王冬梅	(11)
钙信号在小麦单基因系与叶锈菌互作过程中的作用初探	陈 忱 王冬梅	(16)
大豆花叶病毒侵染大豆后叶片坏死斑形成过程中胼胝质的动态变化 ...	李文龙 赵永山 姚贵滨, 等	(21)
一种接种病毒的新方法及应用	赵永山 李文龙 姚贵滨, 等	(26)
四倍体苹果矮化砧木试管苗抗盐性评价	贾少桦 邵建柱 徐继忠, 等	(31)
不同耐盐性苹果砧木生理生化指标的差异	孙叶红 邵建柱 韩 蕾, 等	(34)
不同灌水组合对小麦产量及抗倒伏能力的影响	张丽华 贾秀领 张全国, 等	(38)
小麦苗期耗水量与根茎叶干重相关性的研究	刘子会 柳斌辉 郭秀林	(42)
渗透胁迫下玉米根和叶 Ca^{2+} -ATPase 活性研究	马贞玉 刘子会 郭秀林	(46)
马铃薯对干旱胁迫的生物化学反应	抗艳红 赵海超 龚学臣, 等	(52)
土壤水分对红富士苹果果皮内可溶性糖和淀粉含量的影响	高冬华 陈海江 徐继忠	(55)
仁用杏花器官抗寒性生理评价指标的研究	艾鹏飞 方闪闪 甄志军 靳占忠	(60)
MA 贮藏对黄金梨品质和果心褐变的影响	龚新明 张 锋 崔丽静, 等	(63)
氮素对小麦 SOD 活性和 MDA 含量的调控效应	路文静 周彦珍 王笑颖 段巍巍, 等	(68)
玉米缺氮的诊断	韩建民 岳 明 时翠平, 等	(73)
植物诱导抗病性的研究进展	宋 聪 宋水山	(76)
蛋白质组学方法及其在植物病理生理学中的应用	张 霞 宋水山 贾振华	(80)
大麦 <i>mlo</i> 抗性的研究进展	孙文鼎 尚忠林	(86)
植物抗逆转录因子研究进展	王金萍 张 虎 郝梦雨, 等	(92)
作物抗旱的生理生化与抗旱育种	王雪征 陈淑萍 葛晓哲, 等	(96)
植物响应磷素胁迫信号的分子机制	鲍金香 韩胜芳 郭程瑾, 等	(99)
低磷胁迫下作物活化难溶性磷的研究进展	张振海 韩胜芳 王冬梅	(104)
植物磷转运蛋白的结构、表达和功能	赵芳华 韩胜芳 郭程瑾, 等	(108)

组织培养与细胞生物学

外源一氧化氮诱导小麦悬浮细胞程序性死亡初探	刘 静 陈 琰 王冬梅	(113)
玉米大斑病菌漆酶活性测定的最佳反应条件摸索	曹志艳 贾 慧 陈赢男, 等	(117)
玉米大斑病菌原生质体制备的条件优化	王 青 武晓波 韩建民, 等	(121)
玉米大斑病菌 cAMP 依赖性蛋白激酶 A 催化亚基基因的克隆与分析 ...	王苗苗 郝志敏 董金皋	(124)
影响大豆体细胞胚发生因素及植株再生的研究	商 蕾 张 洁 张东旭, 等	(127)
大豆幼苗期子叶植酸酶活性和植株磷代谢特性研究	郭 丽 张树华 赵玉新, 等	(131)
多年生黑麦草高频胚性愈伤诱导与植株再生体系的建立	孙艳香 姜淑慧 冯 雪, 等	(135)
氨基青霉素在转基因体系中对马铃薯愈伤组织形成的影响	马 宏 苏浴源 宋水山	(139)
红富士苹果离体叶片高效再生体系的优化	田春英 邵建柱 徐继忠	(142)

山杏叶营养成分的研究	李 洁 彭艳芳	(147)
文冠果三种愈伤组织的抗氧化酶活性和可溶性蛋白含量研究	刘 磊 顾玉红 丁建华, 等	(149)
拟南芥磷酸肌醇特异性磷脂酶 C <i>AtPLC6</i> 亚型基因的组织表达定位	杜 娟 刘秀华 潘延云	(152)
G 蛋白和 H_2O_2 在 ABA 诱导气孔关闭中的关系	吕 品 张 岩 李建华, 等	(156)
印度芥菜子叶再生体系的研究	燕海潮 曾来涛 李 尧, 等	(161)
中药旱莲草纤溶蛋白酶的分离与纯化	吴 杰 郭晓军 李 尧, 等	(165)
栝楼纤溶酶的性质研究	李 尧 周艳芬 郭晓军, 等	(168)
不同条件对酵母原生质体制备率与再生率的影响	成志远 张 琪 于 飞, 等	(172)
一株纤溶酶产生菌 B-36 的筛选与鉴定	曾来涛 顾昌玲 燕海潮, 等	(175)
一株产纤溶酶细菌菌株 lw-72 的鉴定	李 雯 袁洪水 朱宝成	(179)
大丽轮枝菌拮抗菌 GH-12 的分离筛选与鉴定	田祖光 李术娜 郭晓军, 等	(183)
致病疫霉对啞菌酯的敏感性测定及抗性突变体的诱导	赵冬梅 杜洪忠 杨志辉, 等	(187)
植物与微生物互作中的钙信号	陈 忱 王冬梅	(192)
植物抗病的 Ca^{2+} 信号转导研究进展	黄媛媛 宋水山	(198)

发育生理与分子生物学

水稻 20S 蛋白酶体 $\alpha 7$ 亚基的基因克隆及表达研究	吴 琼 李莉云 刘国振	(203)
水稻脱水素蛋白质的体外表达及纯化研究	翟从劼 王海娇 李莉云, 等	(206)
水稻 3-磷酸甘油醛脱氢酶的基因克隆和体外表达研究	陈 浩 李莉云 刘国振	(210)
一种适于小麦不同组织总 RNA 的提取方法	阎爱华 王冬梅	(214)
玉米大斑病菌交配型 <i>MAT1</i> 基因的克隆与初步分析	高瑞平 贾 慧 时翠平, 等	(217)
玉米大斑病菌 G 蛋白 γ 亚基的克隆及生物信息学分析	武金萍 王艳辉 董金皋	(220)
玉米大斑病菌 <i>STK2</i> 基因真核表达载体的构建	武晓波 杨海旭 谷守芹, 等	(223)
玉米大斑病菌黑色素合成酶 <i>PKS</i> 基因克隆	刘士伟 曹志艳 于 清, 等	(226)
玉米大斑病菌 <i>STKK1</i> 基因的克隆及初步分析	李 坡 谷守琴 王文秀, 等	(230)
对同源序列候选基因法克隆 R 基因的进一步探讨	谷守芹 韩建民 卢志国, 等	(233)
半定量 RT-PCR 法检测低磷胁迫下大豆根系质膜 H^+ -ATPase 基因的表达	张晓红 张振海 韩胜芳, 等	(237)
谷子抗锈病基因 AFLP 分子标记的筛选	瓮巧云 邢继红 董志平, 等	(241)
烟草 BY2 细胞培养及根癌农杆菌介导外源基因转化	吴科瀛 梁玉玲	(244)
应用 SSH 技术研究拟南芥生态型抗感灰霉病的基因差异	邢继红 班红卫 瓮巧云, 等	(247)
拟南芥抗灰霉病 BC2 基因精细定位	张 烨 邢继红 韩建民, 等	(251)
拟南芥 ACS9 基因反义表达载体的构建	潘永刚 时翠平 刘颖超, 等	(254)
拟南芥抗灰葡萄孢相关基因 <i>Bo2</i> 表达载体的构建	时翠平 瓮巧云 董金皋	(258)
拟南芥类磷脂酶 C <i>PLL1</i> 原核表达载体的构建及原核表达	赵 婧 吴立柱 潘延云	(261)
油葵 <i>PEPC</i> 基因的 in-silicon 辅助克隆和转基因 RNAi 设计	马冬芹 张 钊 韩春雨, 等	(265)
油葵 SSR-PCR 反应体系的建立	薛志忠 艾鹏飞 李冬杰, 等	(269)
从甘草愈伤组织提取高质量 RNA	程焕欣 梁玉玲 姚红宝, 等	(273)
百脉根基因组 DNA 提取方法的优化	贾永红 吕 静 孙艳香	(276)
利用 AFLP 分子标记技术探讨部分竹类植物属间亲缘关系	胖铁良 郭晓军 李璐滨, 等	(280)
汉逊酵母分泌表达系统的建立	张冬冬 王欣莹 郭晓军, 等	(285)
<i>BHMT</i> 基因原核表达载体的构建	张晏萌 张慧杰 余爱丽	(289)
根癌农杆菌介导灰葡萄孢遗传转化条件的优化	郑 蒙 李 响 董金皋	(292)

手酶素 A 对玉米大斑病菌孢子萌发和附着胞产生的影响	王 妍 李志勇 董金皋 (295)
多胺及鸭梨花柱提取液对鸭梨花粉萌发及花粉管生长的影响	岳 雷 陈海江 齐国辉, 等 (298)
结果枝不同摘心程度对四倍体玫瑰香葡萄的影响	唐晓东 罗 梅 王冬梅 (302)
草莓成熟过程中的生理生化变化	司建利 关军锋 及 华 (307)
拟南芥温室栽培技术的一种改进方法	张运峰 范永山 董金皋 (311)
我国棉花早衰的发生与控制对策	李记臣 (315)

光合作用与代谢生物学

水氮耦合对节水高产小麦茎叶糖含量和光合速率的影响	杨世丽 贾秀领 姚艳荣, 等 (318)
冀东地区密度对夏玉米光合、呼吸及产量的影响	李彦生 杨 晴 韩金玲, 等 (322)
中华金叶榆呈色机理及光合特性的研究	黄印冉 杨俊明 (326)
大豆异黄酮黄豆苷原代谢产物的制备及抗氧化活性测定	于 飞 王秀伶 (329)
大豆次生代谢产物黄豆苷原转化菌株的耐氧驯化及高产选育	李朝东 王秀伶 (332)
大豆次生代谢产物黄豆苷原液体发酵培养基优化研究	张 琪 王秀伶 (336)
两种拮抗菌发酵产物在马铃薯离体组织上对晚疫病的作用	赵 磊 梁 宁 蒋继志, 等 (340)
枣产品中生物活性物质的分离及功能研究进展	苗笑阳 郝 婕 董金皋 (344)
生防菌株及其发酵液在草莓离体组织上对根腐病的 控制作用及机理	王 岩 梁 宁 蒋继志, 等 (347)
蓄酸水提取物对棉铃虫生物活性的研究	岳建明 王洪凤 秦秋菊, 等 (350)
小孢拟盘多毛孢除草活性物质的初步分离	闫建科 张利辉 董金皋 (354)
灰葡萄孢固体发酵条件的初步探讨	冯江兰 司贺龙 张金林 董金皋 (357)
致病疫霉拮抗菌梨黑斑病菌抗菌物质的初步研究	王兴哲 梁 宁 蒋继志, 等 (360)
牛源肠道益生菌 BN-9 菌株发酵产抗菌蛋白条件优化研究	范会兰 姜军坡 王世英, 等 (363)
土壤中硅酸盐细菌的分离、鉴定及生物学活性试验	王世英 李 佳 姜军坡, 等 (369)
大丽轮枝菌拮抗菌枯草芽孢杆菌 7-30 菌株发酵产抗菌 蛋白条件的优化	雷白时 王 伟 姜军坡, 等 (374)

其 他

论我国农业科技成果转化运行机制与模式	薛庆林 (380)
--------------------------	-----------

河北省植物生理学会的 30 年回顾

王智忻

(河北农业大学生命科技学院, 保定 071001)

光阴荏苒, 转眼间河北省植物生理学会成立至今已经整整 30 年了。作为亲历者, 回顾并记述这一段历史, 以怀念我省老一辈植物生理学家创建学会的艰辛, 继承和发扬他们不计名利、服务社会的崇高精神, 使我们的学会今后能更好地团结全省植物生理学工作者, 一起为我省植物生理学学术水平的提高, 为我省经济和社会的发展作出更大的贡献。

一、河北省植物生理学会的建立

植物生理学作为现代实验科学的一个分支, 是 20 世纪初才传入我国的。20 世纪 20~30 年代开始, 在我省的一些高校中作为植物学的一个组成部分进行讲授, 后来逐渐成为一门独立的课程。1949 年新中国成立以后, 科学、教育事业迅速发展, 植物生理学作为基础学科受到党和政府的高度重视。无论是教育、人才培养还是科学研究都取得了显著成绩。我省的一些高校包括河北农业大学、河北师范大学、河北大学乃至农业类专科学校、师范类专科学校等都先后开设了植物生理学课, 成立了植物生理学教研室, 教材也由自编讲义发展到采用我省刘富林教授、李华教授等翻译的苏联马克西莫夫著的《植物生理学简明教程》教材。以后又逐渐发展到采用教育部或农业部的统编教材, 教学质量大幅度提高。由于植物生理学与农业生产关系密切, 我省各高校和农业研究机构也纷纷开展了相关的研究工作并取得了很大的成绩。例如, 果树缺绿病的防治、苹果树营养 P^{32} 示踪、微量元素处理种子和叶面喷施、作物高产生理研究、作物耐盐极限和生长调节剂的应用(如矮壮素防止小麦、水稻倒伏, 马来酰肼抑制马铃薯、洋葱发芽, 2,4-D、IAA 促进插枝生根、防止棉花蕾铃脱落等)等等。河北省农林科学院等科研单位也开始设立植物生理学研究室。到 60 年代文革前夕, 全省从事植物生理学教学和科研的工作者人数达到了数十人。植物生理学工作者队伍的不断扩大为我省植物生理学会的建立提出了客观需要, 奠定了组织基础。总之省内的情况和全国一样, 植物生理学科的发展形势一片大好。1963 年 10 月, 中国植物生理学会在北京成立, 河北农业大学石大伟教授当选为第一届理事会理事。但是由于 1966 年“文化大革命”的开始使植物生理学蓬勃发展的良好势头被彻底遏制了。十年动乱造成“机构砍了, 队伍散了, 设备砸了”的恶果。“文革”后拨乱反正, 百废待兴。1977 年恢复高考, 1978 年 3 月全国科学大会召开, 提出了“科技是第一生产力”的论断, 肯定了科技在实现四个现代化中的首要地位。随后不久, 全国教育大会召开, 知识分子不再是“臭老九”, 而是工人阶级的一部分。和全国一样, 我省植物生理学工作者的积极性空前高涨, 满怀激情地投入到工作中, 急切地希望把文革耽误的时间补回来! 特别应当提到的是, 由于 10 年的“文革运动”使得相应的植物生理学研究工作停滞了下来, 10 年的闭关自守使得当时的植物生理学工作者对于外界的情况和学科发展情况几乎一无所知, 大家都迫切地希望了解外界的情况, 以谋求我省植物生理学科的迅速恢复和发展。这就为河北省植物生理学会的建立提供了客观上的需要。

正是在这种背景下, 1978 年 6 月河北省科学技术协会提出了筹建河北省植物生理学会的设想, 由河北农业大学牵头, 联合河北大学、河北师范大学、河北省农科院、中科院农业现代化研究所等省内植物生理学工作者比较集中的单位共同商讨筹备工作。同年 9 月, 正式成立了河北省植物生理学会并召开第一次理事会。1978 年 11 月召开了第一次会员代表大会, 表决通过了理事会成员组成, 由河北农业大学石大伟教授任理事长, 河北大学李庆余副教授、河北师范大学李云荫副教授任副理事长。

学会章程规定, 河北省植物生理学会是在中国共产党领导下的学术性群众团体, 行政上受河北省科学技

术协会领导,业务上受中国植物生理学会领导,挂靠在河北农业大学。河北省植物生理学会的任务主要是团结和组织全省植物生理学工作者从事学术交流活动,开展科学普及工作和人员培训,以促进植物生理学的发展,为社会主义建设服务。河北省植物生理学会会员也是中国植物生理学会的会员。会员要求是具有讲师、助理研究员、农艺师以上职称、或高等院校毕业从事植物生理学工作三年以上的科技人员、或热心支持本学会工作的领导干部,经自愿申请入会,学会审查批准后成为正式会员,由中国植物生理学会颁发会员证。

二、河北省植物生理学会的发展历程

河北省植物生理学会的发展大体上经历了以下三个阶段。

成立初期(1978—1983)

当时正处于文革结束、百废待兴的状况下,全国科学大会、教育大会的召开,实现四个现代化的口号已经深入人心。但是由于10年的闭关自守,省内外植物生理学工作者都迫切希望了解近年来国内外植物生理学的发展状况,以便根据新的形势改进自己的工作,跟上时代的发展,把文革丧失的时间夺回来!就当时的情况,有关业务方面的资料、刊物、书籍极端缺乏,各种学术会议的油印资料就成了大家极为珍视的宝贵材料,它几乎是了解学科新发展的唯一途径。所以举办各种学术报告会,成了趋之若鹜的热门活动。基于这种客观需要,学会在成立初期的重点活动就是举办各种类型的学术报告会。

1978年11月12~17日在保定市举行的第一届会员代表大会(大会是和河北省植物学会联合举办的,大会学术报告部分是和北京市植物生理学会联合举办的),到会代表共75名,分别来自省内30个单位。会上第一个报告就是由中国农业科学院副院长陶鼎来先生作的“国外农业考察报告”,着重介绍了当时英国、法国在较短的时间内实现农业现代化的历程和经验。他指出我国有优越的社会主义制度,有党的正确领导,有当时有利的国际环境,只要我们鼓足干劲,在较短的时间内实现我国的农业现代化是完全可能的。当时人们对国外农业发展情况几乎是一无所知,报告给了与会人员一个比较全面系统的介绍。随后的报告是中国植物学会副理事长、北京大学李正理教授“植物形态解剖学和胚胎学的近年进展”;中国植物学会常务理事、中科院植物所古植物研究室主任徐仁教授“中国植物区系的起源和发展”;中科院植物所关克俭副研究员“怎样研究植物分类学”;北京农业大学阎隆飞副教授“植物呼吸代谢对生长发育的调节控制”;西北农学院植物生理学教研室主任王韶唐副教授“小麦籽粒充实及成熟过程中的几个生理问题”;北京农业大学吴显荣先生“玉米蛋白的改良与作用”等报告。省内的报告有河北农业大学石大伟副教授“关于C₃与C₄植物评价的商榷”;杜怡斌“保定植被及其演替规律的初步探讨”;周正卿“硫酸亚铁对苹果黄叶病的防治技术及其理论研究”;河北大学李庆余“硼等矿质元素对细菌淀粉酶液贮存酶活性的影响”;河北师范大学曾宗德“几个小麦三系杂种形态生理及生产特性的分析”;河北林业专科学校裴保华“毛白杨根原基的研究”和郑均宝“芽和生长调节物质对北京杨生长不定根的影响”;河北农业大学邯郸分校刘瑞生“氯化钙闷种对防治小麦干热风害的研究”;河北师范大学王金维“河北省毛茛科植物”;河北农科院经济作物研究所崔琬志“浅谈金银花修剪”等。大会报告十分精彩,保定市各有关单位都派出了非正式的代表参加大会。河北农业大学的不少学生每天步行四、五里路赶到原保定地委礼堂会场聆听报告。这次会议的召开生动地展现了粉碎“四人帮”以后人们渴求新知识、了解新发展的一派“科学的春天”的繁荣景象。

1979年8月3日至16日,由我会与河北省植物学会、北京市植物生理学会在保定(原保定地区招待所)联合承办了中国植物生理学会的“第二次全国高等学校植物生理学教学讨论会”。到会代表来自全国22个省(市)90多个单位,共400余人。会议历时两周,组织专题报告20余场。报告内容几乎涉及了植物生理学各个领域的最新发展。例如,北京大学生物系高信曾先生报告了有关扫描电子显微镜和用冰冻蚀刻技术制片所观察到的细胞超微结构的情形(可在当时国内还没有一台扫描电镜!);北京大学吴相钰先生报告了关于细胞原生质膜的结构和功能,着重讲解了膜蛋白通过构象变化参与物质跨膜运输的机制问题。报告不仅内容新颖(当时对于基本膜结构上有外周蛋白、内嵌蛋白的存在还知之甚少,更谈不上它的功能和机制了!),而且深入浅出,十分透彻。报告结束后主持会议的石大伟先生引用了“此曲只应天上

有, 人间能得几回闻”的诗句加以赞扬, 全场报以热烈的掌声表示赞同! 另外, 北京大学曹宗巽先生报告了植物激素和开花生理的问题; 河北农业大学石大伟先生和刘富林先生分别报告了 C_3 、 C_4 植物的生产价值问题和以热力学观点认识细胞渗透的水势、渗透势问题。水势问题也是国际上在 20 世纪 70 年代才被广为接受的新观点, 因此在当时这些内容都是十分吸引人的! 参加会议的代表热情极高, 不但白天认真听报告、记笔记, 还挤出中午和晚上的时间对照笔记、抄图表, 虚心向专家、教授请教, 老一辈科学家也不辞辛劳地热情解答。代表们普遍反映“这次会议解决问题集中、深透、解渴”。会议的成功举办无疑对全国高校植物生理学教学水平的提高起到了很大的推动作用。

1981 年 3 月 2 日至 6 日, 我会与河北省植物学会在保定联合举办了“植物与植物生理学术报告会”, 出席会议的代表有 300 余人。中国植物学会理事长、中国植物生理学会名誉理事长、中科院植物所所长汤佩松教授作了“中国植物学的今后发展方向”的报告; 中国植物生理学会理事长、中科院上海植生所所长殷宏章教授、北京农业大学姜成后教授、北京大学曹宗巽教授等人从美国访问回来也应邀参加了这次大会, 会上由北京大学曹宗巽教授当代表作了“访美观感”的报告; 中国植物学会副理事长、中科院昆明植物所所长吴征镒教授作了“中国科学院访美植物学代表团工作报告”和“中国科学院生态学考察团赴英国、瑞典考察报告”。另外在这次大会上作报告的还有三位美籍华人学者: 著名生物学家牛满江讲述了他本人所从事的关于 RNA 参与决定遗传特性方面的工作; 植物生理学家宣树基讲述了他关于烟草叶片‘Fraction-1 蛋白’和 RuBP 羧化酶活性的工作; 植物生理学家肖庆德讲述了他多年来关于植物水分生理和水分平衡的工作。这些报告使与会者对当时国外植物生理学的发展有了一个概括性了解。

1981 年 12 月 21 日至 24 日我会与河北省植物学会在保定联合召开了“第十三届国际植物学大会传达报告会”。参加大会的代表来自全国 16 个省、市、区共 300 余人。会上由出席国际植物学大会的我国代表团成员、中科院生物学部委员、植物所王伏雄研究员, 复旦大学遗传所蔡以欣副教授, 北京大学生物系朱激教授等作了报告。这些报告比较全面地介绍了当时植物学在国际上各分支领域的最新水平、发展趋势和新的生长点, 并提出了对我国植物学研究工作的差距和努力方向的看法。

上述报告会的共同特点是参加人数多, 报告人大都是国内外一流的专家或国外知名学者, 报告内容新、水平高, 正适合当时国内植物生理学工作者急切想了解外部世界的要求。因此, 这些学术报告会受到了会员们的热烈欢迎, 而且招来了大量省外同行的踊跃参加, 会议之热烈是今天人们所难以想象的。由于当时缺乏办会经验, 没有像现在开会前要发几轮通知, 寄回执那种规矩, 所以参会人数往往超出预定的客房数, 于是会务组的同志常常不得不把工作用房腾出来给代表住, 而自己深夜回家住宿。餐厅也不得不超负荷运行。印象特别深的就是在 1979 年夏天召开的教学研讨会, 全国代表 260 多人, 省学会代表 160 多人, 把当时的保定地区招待所(现保定饭店)的南院、北院占得满满的。因为天气炎热, 澡堂条件又差, 不能够每天供应热水, 这对于许多南方来的参会同志来说大热天不能洗澡就成了一个大问题。于是上自理事长, 下至会务工作人员, 经过多方设法帮助招待所解决许多具体困难, 才解决了代表们每天能够洗澡的问题。代表们的学习热情也是令人十分感动的。他们不但白天认真听报告, 还挤出中午和晚上的休息时间抄图表, 复制录音, 修订笔记。他们还利用一切机会向老专家请教问题, 老专家也不辞辛苦热情解答, 并且讲自己治学的经验体会, 指导年轻代表的成长。总之, 在会议期间会务人员把开好会、服务好代表的各种需求作为自己的神圣职责。常常因为工作需要而顾不上吃饭、顾不上听那些精彩的报告。代表们则把听好报告、把新知识学到手看做是自己为四个现代化建设努力的实际行动。这种不辞劳苦、不计报酬, 一心只为国家的繁荣昌盛的高尚情怀, 至今想起来依然令人十分怀念、向往!

从上面的叙述可以认为, 在我们学会的初创阶段, 工作以组织大型学术报告为主要形式, 以迅速普及、更新植物生理学工作者的知识为主要任务。工作是卓有成效的, 受到了省科协、中国植物生理学会和国内同行的一致好评。因此, 河北省植物生理学会多次被省科协评为优秀学会。

成长时期 (1983—1993)

1981 年 11 月党中央召开了十一届三中全会, 提出了改革开放的任务。随着改革开放的逐步深入, 各项工作都开始走上了正轨。专业图书、期刊、出版物已经逐渐丰富, 以国外最新教材为参考的自编教材也

陆续出版。省内各单位的科学研究也开始起步或渐入佳境,有了各自的特色。由于河北省是水资源贫乏的省份,缺水严重制约着农业生产,所以水分生理和抗旱性的研究就成为很多单位的研究方向。例如河北农业大学(石大伟、佟代言、李广敏等)、河北师范大学(李云荫)、河北农科院生理生化所(魏建昆、崔泗平等)、河北农科院作物所(马瑞昆等)、衡水旱作所(王雪征等)分别从细胞原生质特性、水势、渗透调节、节水栽培等不同角度进行了研究;同时河北师范大学孙大业课题组开展了国际上刚刚兴起的植物钙调素的研究;河北农业大学王智忻课题组开展了植物抗病生理基础的研究;河北大学李庆余等开展了关于微生物酶制剂提高活力的研究;河北师范大学冯福生等开展了关于光合磷酸化和光合作用促进剂的研究等,上述各研究方向逐渐成长壮大,取得了可喜的成绩,出现了河北省植物生理学发展历史上前所未有的局面。期间,于1983年河北农业大学率先取得了植物生理学专业硕士学位授予权。各单位如河北师范大学、河北大学等从事植物生理学研究的硕士毕业生多在农大进行学位论文答辩,答辩会自然而然就成了学会组织的小型学术交流会。外请的答辩委员也常常为大家作学术报告,当地的会员可以根据自己的需要选择参加。

在这一阶段,河北省植物生理学会分别于1986年11月、1991年9月和1996年11月召开了第三届、第四届和第五届会员代表大会并选出了第三届、第四届、第五届理事会。这三届理事会选举使人员组成实现了年轻化。一些老理事因年老退休、工作调动而离去,一批新生力量充实到学会理事会,使学会保持着旺盛的生命力。

在20世纪80年代早期(1980年、1981年、1984年),我会与省植物学会、省遗传学会、河北省教育局等共同举办的活动就是对全省中学生物教师进行培训。当时的背景是“文革”后恢复全国高考时曾一度取消了生物学的考试内容,于是高中生物课就成了可有可无的摆设。另一方面又因中学教师青黄不接,大批高中生物课教师又转行去教了化学。可是随着国际上遗传工程研究的兴起,生物学在未来科技现代化中的重要性再次得到昭示,高考恢复生物学考试就成为必然。当高考指挥棒一指向生物学,生物学教师水平与客观需要之间的矛盾就被突现出来。在这种情况下,省植物生理学会根据广大中学教师会员的要求,决定联合举办中学生物教师培训班,前后共举办了4期。内容覆盖了中学生物教科书中有关的新知识点,如细胞的超微结构、DNA和RNA的结构和功能、光合作用的光反应和暗反应、呼吸机制的糖酵解、三羧酸循环和呼吸链、植物激素和生长调节剂等。这几次培训班对于那些原来不是学生物学的老师来说,真是雪中送炭,解决了燃眉之急;而对于原来学生物学的老师更是一次全面深入的知识更新。因此这些培训受到了极大的欢迎。对于中等专业学校包括农业专科院校、师范专科院校的植物生理学教师也有类似的需求,为此,我们在省植物生理学会下又设立了专门委员会,在理事中确定了专门负责有关教师培训、教学经验交流的负责人来协调此项工作,组织了数届植物生理学教学研讨会,取得了很好的效果。

此外,在1989年和1990年,河北省植物生理学会曾和省动物学会、省数学会、省物理学会、省化学学会、省微生物学会等合作,共同举办了全省青少年科技夏令营活动。该活动主要以省内中学生为对象,内容有植物生理学知识讲座、知识竞答等。1990年夏,更以生物工程、电子科技为中心开展科普活动,由于内容新颖,接近日常生活,讲解深入浅出,形式生动活泼,颇受青少年朋友的欢迎。

成熟时期(1993—2007)

随着我省植物生理学科的发展以及各单位研究工作的深入,对于学术活动的水平要求愈来愈高,因此省内召开学术会议的需求大大减少。原因之一,省内不同研究领域之间的交流,虽然互有借鉴,但不可避免地会感到交流深度不够。与其花费差不多的时间、金钱参加省内的会,倒不如参加各自研究领域的全国专业学术会议收获更大。所以会员们参加全国学会各专业、专题学术讨论会的积极性十分高涨,提交的论文水平有了极大的提高。例如河北师范大学的孙大业、马力耕就分别获得过中国植物生理学会的优秀论文奖和青年优秀论文奖。原因之二,由于教师队伍的更新,教学参考书之类的资料大量出版,在这种情况下教师培训、教学经验交流的需求也大大减少。原因之三,由于河北省科学技术协会下拨学会的经费由原来的每年三千元减少至一千元乃至不拨经费,并要求各学会自己创收来解决活动经费,这种情况下学会日常工作所需开支,如每年到民政厅办理年检的年检费、差旅费,甚至给会员发个通知的信封、邮资都得由挂

靠单位河北农业大学来资助解决,学会经费极其拮据。基于这种状况,学会活动只能改为以小型、分散为主,由各会员单位结合各自的情况分散举办,如结合研究生答辩、学术活动周举办一些学术报告会等等。

这个阶段从表面上看省学会的活动比较少,没有了学会初创时期那种轰轰烈烈的热闹和喧嚣,但是各单位的教学、科研工作却在扎扎实实地开展着。可以说此时我省的植物生理学学术水平达到了历史的最高。从发表的研究论文来看,植物钙调素和钙信号转导、抗旱和节水栽培、抗病生理等领域,都处于国内的前列,并开始在国际上崭露头角。例如,1999 年刊登在 *The Plant Cell* 上的研究论文 ‘The presence of a heterotrimeric G protein and its role in signal transduction of extracellular calmodulin in pollen germination and tube growth’ 就是由河北师范大学孙大业教授的课题组在国内独立完成的研究工作。从植物生理学工作者队伍的组成和素质看,我会副理事长、河北师大的孙大业先生因研究成绩卓著,于 2001 增选为中国科学院院士。这个时期,由“文革”后培养起来的一大批科班出身的硕士、博士充实到了教学、科研岗位,涌现出了一批优秀的学术带头人。他们基本功扎实,思想活跃,年富力强,思维敏捷,富有创造性。这在我省历史上是空前的,预示着我省植物生理学科的蓬勃发展,前途未可限量。

中兴阶段 (2007—现在)

2007 年 4 月 14 日河北省植物生理学会在保定召开了第六届会员代表大会,出席代表共 40 人,会员代表 217 人。大会由王智忻理事长代表上届理事会做工作报告,选举了第六届理事会。选举省政协常委、河北农业大学生命科学学院院长、博士生导师董金皋教授为理事长,河北农业大学博士生导师王冬梅教授为常务副理事长,河北农业大学韩建民教授、河北师范大学尚忠林教授、河北科技大学靳占忠教授、河北农科院关军锋研究员、河北大学蒋继志教授为副理事长。韩建民兼任秘书长,侯春燕、时翠平任副秘书长。本届理事会共有理事 31 人,并分设了秘书处、学术部、科普部、组织部、外联部、社会服务部,由各理事负责。理事长董金皋教授还部署了今后两年的学会工作。大会还邀请了中国农业大学博士生导师、973 项目首席科学家王学臣教授,中国生命科学研究所以马力耕教授、中国农业科学院生物技术研究所黄荣峰研究员分别作了学术报告,题目分别为“气孔运动的细胞和分子调控机理”、“组蛋白修饰与拟南芥开花时间的调控”、“转录因子与植物抗性”,受到了与会代表的热烈欢迎。

新一届理事会的成立,标志着“文革”后培养成长起来的新一代植物生理学工作者已经成为学术的中坚力量,历史赋予了他们更艰巨、伟大的重任,他们将无愧于前辈,创造出更加辉煌的未来!在这个创造过程中,河北省植物生理学会作为一个学术性的群众团体,也将发挥自己独特的作用,成为服务全省会员,交流学术思想、组织协调培训等的友好平台。

回顾走过的 30 年,我们迈出了坚实的第一步,构建了进一步发展的良好基础。展望未来的 30 年,我们将昂首挺胸,充满信心,大踏步地走在世界的前列,登上那新的辉煌的制高点!

附录:

一、历届理事会理事长、副理事长、秘书长和副秘书长组成

第一届理事会: 理事长: 石大伟

副理事长: 李云荫、李庆余

秘书长: 果继昭

第二届理事会: 理事长: 石大伟

副理事长: 李云荫、李庆余、金柏年

秘书长: 果继昭

副秘书长: 佟代言

第三届理事会: 理事长: 王智忻

副理事长: 李云荫、李庆余、冯福生

秘书长: 佟代言

第四届理事会：理事长：王智圻

副理事长：孙大业、李广敏、梁伯璠

秘书长：薛庆林

副秘书长：韩建民

第五届理事会：理事长：王智圻

副理事长：孙大业、李广敏、梁伯璠

秘书长：薛庆林

副秘书长：韩建民

第六届理事会：理事长：董金皋

常务副理事长：王冬梅

副理事长：韩建民、尚忠林、靳占忠、蒋继志、关军峰

秘书长：韩建民（兼）

副秘书长：时翠平、侯春燕

二、历届学会理事长、副理事长简介

石大伟：河北省第一届、第二届植物生理学会理事长

男，汉族，河北省保定市人，1913年9月生。1939年毕业于西北农学院。河北农业大学教授。先后被选为中国植物生理学会第一届、第二届、第三届理事。1978年他主持筹建河北省植物生理学会，成为学会成立奠基人，并当选为第一届、第二届学会理事长，退休后任名誉理事长，他从事农业科学研究、高等教育工作50余年。新中国成立后，在河北农学院筹建植物生理学教研室并执教。先后担任本科生、研究生的教学工作，讲授普通植物生理学、高级植物生理学、植物水分生理、植物营养生理等课程，为国家培养了一批新一代植物生理学工作者，其中有的被选送到英、美进修学习。从1983年起，河北农业大学被批准硕士研究生学位授予权后他招收了我省植物生理学第一个研究生。几十年来，在从事植物抗性生理研究中，先后发表出版了具有一定水平的论文、专著，主要有：《植物的寒害与防寒、抗寒》，此专著还被译为朝鲜文出版；参与全国农业院校通用《植物生理学》教材的编写；“ Ca^{2+} 处理对提高小麦抗逆性的研究”被学会评为一级论文；“植物的抗旱指标”、“脯氨酸可否作为抗旱指标”先后发表于《旱地农业研究》杂志上。他知识渊博，造诣较深，为发展植物生理学，促进河北省学术交流，做出了突出贡献。

李云荫：河北省第一届、第二届、第三届植物生理学会副理事长

男，汉族，河北怀安人，1930年9月9日生。研究生学历。河北师范大学生物系教授，植物生理学专业硕士生导师。1958年毕业于上海华东师范大学生物系植物生理学研究班。之后一直在河北师范大学生物系从事植物生理学教学及作物生理研究工作。尤其对小麦抗旱生理进行过系统的研究。他科研态度严谨，注意将当前科学及技术成就纳入到教学和科研工作中。在指导硕士生论文过程中，强调培养学生的科研道德，缜密地思考问题、分析问题的能力和实事求是的精神。由他主持研究的“河北省当前冬小麦抗旱生理研究”获河北省教育委员会科技进步二等奖和河北省科技进步三等奖；主持研究的“药物保墒及保护地栽培技术研究”课题属国内首创；近年主持研究的“小麦干旱诱导蛋白研究”经同行专家鉴定居国际先进水平，某些成果达国际领先水平，此项成果获河北省教委科技进步三等奖。在《作物学报》、《植物学报》、《植物生理学通讯》、《生态农业研究》、《华北农学报》、《土壤》、《棉花》、《电子显微学报》、《植物抗性生理研究》（专著）及《北方半干旱地区持续农业研究》（专著）等书刊上发表论文50多篇。1956年曾获北京市社会主义建设积极分子称号；1959年被评为石家庄市先进工作者；1981年获河北省科学技术协会热心科普活动奖；1993年享受国务院政府特殊津贴。

李庆余：河北省第一届、第二届、第三届植物生理学会副理事长

男，汉族，四川人，1930年2月出生。河北大学教授。1956年毕业于北京师范大学，曾在北京师范大学

大学执教多年,后调入河北大学工作。曾任河北大学生物系主任、河北省微生物学会理事长、河北省植物生理学会副理事长。曾去美国、加拿大做访问学者,并出席多次国际会议。回国后在河北大学建立了植物细胞工程研究室,招收硕士研究生,在国内外重要学术刊物发表研究论文 40 余篇,曾获天津市轻工科技成果二等奖、轻工部科技成果四等奖。1992 年享受国务院政府特殊津贴。

王智忻:河北省第三届、第四届、第五届植物生理学会理事长

男,汉族,上海市人,1935 年 2 月出生。1956 年毕业于河北农学院农学系。河北农业大学教授。自毕业留校一直担任植物生理学、生物化学的教学并从事相关科研工作,曾任教研室副主任、主任等职务。1998 年 9 月退休。其间,1981—1983 年公派赴英国留学,在威尔士大学生化 and 农业生化系做访问学者。曾任中国植物生理学会第四届、第五届理事会理事,并兼任环境生理专业委员会委员、主任。长期以来,主要从事植物抗逆性生理研究。80 年代初,在英国访问期间,从事内吸杀菌剂对高等植物固醇代谢影响的研究,对阐明杀菌剂对植物的效应和新杀菌剂研制有重要价值。回国后又开辟了新兴的交叉学科植物病理生理学研究领域,进行小麦抗叶锈病生理机制的研究,主持或参加了国家自然科学基金、农业部、省科委、省自然科学基金和省教委研究项目共 9 项。经省级鉴定这些研究都达到了国际先进水平,并荣获农业部科技进步二等奖、河北省科技进步二等奖、河北省自然科学三等奖、河北省教委科技进步二等奖各一次。通过这些研究共培养了硕士研究生 17 名,在国内外发表论文 30 余篇。1992 年享受国务院政府特殊津贴。

冯福生:河北省第三届植物生理学会副理事长

男,汉族,北京市人,1928 年出生。河北师范大学生物系教授,中国民主促进会会员。历任石家庄市政协委员、河北省科协委员、省科协科普委员会委员、河北师范大学植物生理学教研室主任及实验室主任等职。1953 年毕业于北京师范大学生物系,毕业后到河北师范大学任教,历任助教、讲师、副教授、教授。1986 年任硕士生导师。长期从事植物生理学教学和光合作用机理与实际应用方面的科研工作。1982 年开始研究光合促进剂对作物增产的机理,1985 年获得成功,为农作物利用光合促进剂促进农业增产开辟了一条新途径。自 1992 年开始在河北省及全国各地进行小麦、水稻、各类蔬菜、水果喷施光合促进剂试验得到预期效果。该成果作为河北省科委下达课题《氯化胆碱对农作物增产机制的研究》经专家鉴定,达到国际领先水平。在《光明日报》(1992 年 8 月 11 日)、《河北日报》、《河北经济日报》、《河北科技报》等多家媒体进行了报道;中央人民广播电台于 1992 年 3 月 7 日报道了此项发明的先进事迹;该事迹被中共中央宣传部 1993 年《中国人物年鉴》收录,并获河北省《科教兴农奖》。在国内外重要学术刊物 *Acta Aricultural Breal-Sinica*、*Photosynthetica* 和《植物生理学报》上发表研究论文 30 余篇。

孙大业:河北省第四届、第五届植物生理学会副理事长

男,汉族,祖籍浙江温州,1937 年出生于浙江杭州。中国科学院院士,河北师范大学教授。1959 年毕业于北京农业大学。此后,到河北师范大学就职,历任助教、讲师、副教授、教授等职务,期间,经考试以访问学者身份公派至美国 Texas 大学植物系和 Baylor 医学院细胞生物学系进修(1981—1983)。60 年代,孙大业主要从事遗传学、植物生理学等工作,并在艰难条件下摸索开展科学研究;1981—1983 年赴美访问进修后,他一直围绕植物 Ca^{2+} 和 CaM(钙调素)做细胞信号转导这一生物学前沿热点研究。在植物细胞外钙调蛋白(CaM)多肽信使方面取得较为系统的研究成果,是国际上较早认识到植物细胞存在多肽信号的学者之一。经过多年的工作,发现 CaM 普遍存在于植物细胞外,具有促进细胞增殖、调节花粉萌发等多种生物学功能;证明植物花粉中存在异三聚体 G 蛋白,且与 Ca^{2+} 信号途径一起参与胞外 CaM 的跨膜信号转导,从而提出“胞外 CaM 可能是植物多肽第一信使”的学术观点,被国内外专家认为“…可能开拓了一个新研究领域”。近十年来,他的研究工作主要转到与国家建设相关并有应用前景的植物细胞转化方面,如农作物热激与耐盐信号转导、水稻和小麦等功能基因的研究等。与同事和学生国内外学术刊物上发表论文 198 篇,其中 Sci 收录 86 篇, CSCD 收录 81 篇,他引 800 余次。著有《细胞信号转导》一书(1—3 版)。培养硕士生 39 名,博士生 24 名,有的已成为国内外优秀学术带头人,

如叶正华、马力耕等。曾获何梁何利科学与技术进步奖，河北省自然科学一等奖，河北省科学技术进步一等奖（两次），国家教委科技进步二等奖，院士特殊贡献奖等。曾获国家政府特殊津贴，省管优秀专家、全国优秀教师称号。曾任中国细胞生物学会常务理事及细胞信号转导专业委员会召集人。曾任 *Cell Research*、《实验生物学报》及《植物生理学报》等多家学术刊物的编委，国家自然科学基金评委，国家基金委生物学部咨询专家，北京大学、中国农业大学、华南师范大学、中科院植物所及植生所等单位省部级重点实验室学术委员会主任、副主任、委员等职。2001 年被增选为中国科学院院士。40 年来，孙大业院士孜孜不倦从事科学教育事业，以报效祖国为己任，在相对困难的条件下，踏踏实实，坚持不懈，学风严谨，颇获同行的好评。

李广敏：河北省第四届、第五届植物生理学会副理事长

男，河北省赵县人，1940 年 11 月出生。教授，博士生导师。现任河北省老年科协副会长，河北省发明协会副会长，河北省老年工作促进会理事。1965 年 7 月毕业于河北农业大学农学系，之后留校任教，1982 年 10 月至 1984 年 10 月在美国肯塔基州立大学农学院进修。在河北农业大学工作期间讲授《植物生理学》、《植物生理学专题》、《农业概论》等课程，并先后担任学校实验中心副主任，科研处处长，副校长，副书记等职。1996 年调任河北省农林科学院任院长，曾任中国植物生理学会第七届、第八届理事会理事，河北省农学会理事长，河北省自然科学基金委副主任。长期从事作物抗旱生理研究，先后承担科技部特别支持项目、省自然科学基金项目、省校企合作项目，曾获国家优秀教育成果二等奖，河北省科技进步二等奖。在 *Plant Physiology*、《作物学报》、《华北农学报》等刊物发表学术论文 30 余篇；主编《农业概论》，《作物抗旱生理及节水技术研究》等著作。培养研究生近 20 名。

梁伯璠：河北省第四届、第五届植物生理学会副理事长

男，汉族，河北宣化人，1940 年 7 月出生。河北大学生物系教授。1966 年自河北农业大学研究生毕业之后一直从事植物生理学及生物化学教学工作。同时进行了有关植物激素及植物光形态建成方面的科研工作。在《植物生理学报》等国内外多种学术期刊上发表论文 20 余篇。其中“高等植物的光形态建成”项目被国家科委认定为国家级科研成果并颁发了证书。曾任河北大学生物系生化教研室副主任、主任，生物系主任。曾任河北省生物化学学会理事。1996—2007 年任河北省植物生理学会副理事长。

佟代言：河北省第四届植物生理学会秘书长

女，汉族，北京市人，1933 年出生。1957 年毕业于河北农学院。河北农业大学教授，硕士生导师。自毕业留校一直担任植物生理学的教学并从事植物抗逆生理研究工作。主要讲授植物生理学、高级植物生理学、植物生理学专题等课程。荣获河北省科技进步二等奖 1 项，河北省教委科技进步二等奖 2 项。共培养硕士研究生近 10 名，在国内主要期刊发表论文 7 篇。被中国植物生理学会评为荣誉会员，获河北省科协先进工作者、优秀学会干部称号。为河北省植物生理学会的创建和发展做出了较大贡献。

董金皋：河北省第六届植物生理学会理事长

男，汉族，河北邢台人，1963 年 1 月出生。博士，博士后（美国）。河北农业大学教授，博士生导师。中国民主建国会中央委员，河北省政协常委。中华人民共和国农业部农业产业技术体系岗位科学家，国家自然科学基金、国家“973”项目、国家自然科学基金评审专家，河北农业大学帅级人才。1984 年获学士学位，1987 年获硕士学位，1998 获博士学位。1999—2000 年 2 次赴捷克农科院合作研究，2003 年 5 月至 2003 年 9 月在美国华盛顿大学 DDPSC 中心做高级访问学者，2003 年 9 月至 2005 年 2 月在美国 Los Alamos 国家实验室进行博士后研究。1998 年晋升教授，2000 年被遴选为博士生导师。现任河北农业大学生命科学院院长，兼任中国植物病理学会理事兼真菌专业委员会委员和抗病育种专业委员会委员；河北省自然科学基金委四届、五届、八届学科组评审委员；河北植物病理学会副理事长兼秘书长，河北省微生物学会副理事长；*Frontiers of Agriculture in China*、《植物病理学报》、《微生物学通报》、《河北农业大学学报》、《河北林果研究》编委。1998 年评选为河北省突出贡献的中青年科技专家，1998 年获第五届中国农学会青年科技奖，1996 年获第三届河北省青年科技奖，1997 年第一批享受河北省骨干中青年教师特

殊津贴, 2001 年获河北省优秀教师称号, 主讲的《农业植物病理学》2002 年被评为河北省首批精品课程。主持的科研项目有 8 项获省部级自然科学奖和科技进步奖, 其中“玉米大斑病菌遗传与致病的分子基础”获省自然科学二等奖 (2007 年)。在 *BBA*、*Cell Research* 等共发表研究论文 200 多篇; 主编《植物病原真菌毒素研究进展》、面向 21 世纪教材《农业植物病理学》、“十一五”规划教材《农业植物病理学》、《植物病理学导论》等教材和著作。已培养博士生 8 名、硕士生 63 名。主要研究领域包括植物与病原微生物互作的分子机理 (包括信号转导、毒素结合蛋白、抗病基因克隆与功能分析), 植物活性物质的分离、功能分析与药物开发, 植物病原微生物的生物信息学等。

王冬梅: 河北省第六届植物生理学会常务副理事长

女, 汉族, 河北省景县人, 1963 年 11 月出生。河北农业大学教授、植物学专业博士生导师。1984 年本科毕业于河北农业大学农学系, 之后留校执教至今。1992 年获得本校植物生理学专业硕士学位, 2001 年获得中国农业大学植物学博士学位。2004—2005 年在澳大利亚 CSIRO 留学。兼任中国植物生理学会理事, 中国细胞生物学会河北省分会副会长, 河北省生物化学与分子生物学学会理事。自 1984 年参加工作以来, 主讲了多门本科生和研究生课程, 如《基础生物化学》、《蛋白质化学》、《高级生物化学》、及《生物化学研究技术》等, 本人主持的《基础生物化学》重点建设课程于 2003 年被评为河北省高等学校精品课程, 作为主编、副主编编写《生物化学》等教材 5 部。在科研工作中, 主要围绕植物抵抗病原菌侵染的分子机制、植物细胞间通讯联络的分子基础和大豆转基因研究等方面开展研究工作。主持国家自然科学基金 3 项、河北省自然科学基金 5 项、教育部科学技术研究重点项目、教育部博士点基金项目及河北省应用基础研究计划重点基础研究等 10 余项国家级、省部级课题。近几年来在 *Molecular Biology of the Cell*、*Acta Botanica Sinica*、*Theory Apple Genetics*、*Plant Breeding*、《实验生物学报》、《植物病理学报》、《植物生理学与分子生物学报》等国内外重要学术刊物上发表论文 40 余篇, 其中 6 篇被 SCI 收录。获河北省科技进步二等奖 1 项; 河北省自然科学三等奖 3 项; 河北省教学成果二等奖 1 项。2003 年荣获“河北省中青年骨干教师”称号, 2004 年荣获“全国模范教师”称号。

韩建民: 河北省第六届植物生理学会副理事长兼秘书长

男, 汉族, 黑龙江人, 1963 年 4 月出生。1984 年毕业于黑龙江八一农垦大学农学专业, 获农学学士学位。1987 年毕业于河北农业大学植物生理专业, 获理学硕士学位。河北农业大学教授, 硕士生导师, 植物与植物生理学系主任。自毕业留校一直担任植物生理学的教学并从事相关科研工作。主要从事植物抗旱和抗病生理研究。参加了国家自然科学基金、农业部、省科委、省自然科学基金和省教委研究项目共 10 项。获河北省自然科学三等奖 1 项, 河北省教委科技进步二等奖 6 项。保定市科技进步三等奖 2 项。现主持河北省自然科学基金项目 1 项。培养硕士研究生 6 名, 在国内主要期刊发表论文 30 余篇。参与植物生理学教材编写 2 部。

尚忠林: 河北省第六届植物生理学会副理事长

男, 汉族, 河北泊头人, 1970 年 4 月 10 日生。博士研究生学历。河北师范大学生命科学学院教授, 植物学专业博士生导师。现任河北师范大学生命科学学院副院长。1992 年本科毕业于河北师范大学生物系, 2001 年博士研究生毕业于中国农业大学, 2006—2007 年于英国剑桥大学植物科学系留学。近年来主要从事植物细胞信号转导研究, 主持国家自然科学基金 3 项, 河北省自然科学基金 1 项, 在植物细胞外信使 (细胞外多肽信使和小分子信号) 对植物生长发育的影响及其信号转导机制方面取得了一定的研究成果。已发表论文 20 余篇, 其中 SCI 引用杂志发表论文 6 篇。

靳占忠: 河北省第六届植物生理学会副理事长

男, 汉族, 河北晋州人, 1960 年 1 月出生。1982 年 3 月河北师范大学生物系本科毕业, 获学士学位, 1988 年 7 月北京农业大学植物生理生化专业研究生毕业, 获硕士学位, 2003 年 7 月北京师范大学教育经济与管理专业博士研究生毕业, 获博士学位。曾任张家口农业高等专科学校校长、教授, 现任河北科技大学副校长、教授, 兼任《高等农业教育》编委会顾问、《河北工业科技》主编、《河北科技大学学报》副主

编等职。主持或主研共取得 10 余项研究成果。其中,获河北省科技进步二等奖 1 项、三等奖 1 项。获省级优秀教学成果二等奖 3 项、三等奖 3 项;共发表学术论文 60 余篇。作为主编或副主编编写教材 8 部、专著一部。荣获“河北省高校先进科技工作者”、“河北省优秀教育工作者”、“河北省有突出贡献的中青年科技管理专家”等荣誉称号。

蒋继志:河北省第六届植物生理学会副理事长

男,汉族,宁夏回族自治区中宁县人,中共党员,1960 年 11 月生。1982 年 1 月毕业于宁夏农学院获学士学位,留校任教;1989 年 7 月毕业于浙江农业大学获硕士学位,在宁夏农学院任讲师;1996 年 8 月毕业于南京农业大学获博士学位,在河北大学工作至今,现为河北大学教授、博士生导师,生物化学与分子生物学专业导师组长。多年来,一直在高校承担本科生及研究生的《植物生理学》、《植物病理生理学》、《微生物生理学》、《分子植物病理学》等课程的教学工作,曾任教研室主任、学科主任等,并于 1993 年和 2000 年赴日本名古屋大学分别做访问学者和博士后研究,在诱导植物抗逆性、尤其是抗旱性、抗盐性及抗病性等方面取得了许多突出成就,先后主持或参与国家自然科学基金项目 3 项、省部级科研项目 7 项、其他项目参加 8 项,目前在研项目 3 项,在国内外核心刊物及有较大影响的学术刊物上发表学术论文 90 余篇,作为副主编或编者出版专著 2 部、全国统编教材 1 部,获省级以上科研奖励 5 项。其中主持完成的河北省自然科学基金项目“激发子诱导马铃薯抗真菌病害及其机理的研究”,经河北省科技厅组织鉴定研究成果达到国际领先水平。兼任河北省植物病理学会常务理事,河北省植物学会理事,河北省科技成果评审专家,国家自然科学基金项目评审专家。已培养博士生 3 人、硕士生 24 人,在读博士生 2 人、硕士生 21 人。指导的中学生科技活动在“第 21 届全国青少年科技创新大赛”中获得二等奖(保定三中学生许可、张泽裕和贾静仪)。

关军峰:河北省第六届植物生理学会副理事长

男,汉族,河北藁城市人,1966 年 2 月出生,博士,研究员,博士生导师。现任河北省农林科学院遗传生理研究所所长,河北省双十双百工程双百层次跨世纪人才,河北省农林科学院学术委员会委员、学术带头人,《河北农业科学》副主编。1996 年于浙江农业大学博士毕业,2005—2006 年在韩国国家食品研究院从事果品保鲜技术研究工作(博士后)。他曾主持国家、河北省自然科学基金,河北省、石家庄市重点科技项目,国家科技支撑项目子专题等;主编出版学术著作 5 部,发表论文 100 余篇;完成获奖成果 4 个。目前主要从事果实采后生理与贮藏保鲜技术研究工作。