

赵洪璋教授生平

关联芳 宋哲民 主编



世界图书出版公司



内容简介

赵洪璋教授毕生致力于我国农业教育和科研事业，无私奉献，辛勤耕耘，在我国小麦育种研究中建立了不朽的功勋，受到了党和政府的关怀鼓励，赢得了广大人民的尊敬和爱戴。为了比较系统地总结他的小麦育种研究业绩，学习和发扬他孜孜不倦的钻研精神，激发、引导青年一代奋发图强而编写本书。

本书内容包括：赵洪璋教授传记及其生前工作和学习照片；主持选育的首批小麦良种及其社会和经济效益，赵洪璋教授的代表作及同行专家、学子、友人的怀念文章。

ISBN 7-5062-3187-5



9 787506 231879 >

ISBN 7-5062-3187-5/Z·44

定价：45.00 元

赵洪璋教授生平

关联芳 宋哲民 主编

世界图书出版公司

北京·上海·广州·西安

(陕) 新登字 014 号

主 编

关联芳 宋哲民

副主编

朱振国 宁毓华 杨天章

王 辉 何培茹 张改生

编 委

(以姓氏笔画为序):

王 辉	方 震	车克勤	史志诚	关联芳
宁 锬	宁毓华	庄 锋	朱宗柱	朱居正
朱振国	茹明定	李 璋	李丕皋	任明全
刘世林	刘耀斌	许为钢	宋哲民	宋宏超
杨天章	何培茹	张 岳	张改生	林作楫
赵 瑜	赵德芳	符献琼	郭天财	梁增基
焦毓本	魏益民			

赵洪璋教授生平

关联芳 宋哲民 等编著

焦毓本 责任编辑

世界图书出版西安公司 出版发行

(西安市西木头市 34 号 710002)

西安市临潼印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:7 字数:138 千

1997 年 7 月第 1 版 1997 年 7 月第 1 次印刷

印数:0001—2000 册

ISBN 7-5062-3187-5/Z·44

WX3186 定价:45.00 元

读者如发现印、装质量问题,请与印厂联系调换

地址:临潼火车站街 87 号 电话:(029)3870977 邮编:710600

誉满学界
功载华夏

为《赵洪璋教授生平》一书题

何康
一九九七年一月

何康题词
(农业部前部长)

一代農學巨匠
赤胆忠心為民
汗灑西秦大地
功揚五洲永存

祝賀趙洪璋教授生平出版

李振聲



元九六年
九月

李振聲題詞
(中国科学院院士、原科学院副院长)

农业是國民經濟的基礎，
糧食是基礎的基礎。

趙洪璋教授盡畢生精力，
從事小麥育種工作，
造福人民，功績卓著。

沈學年

一九九六年一月廿五日

沈學年題詞
(著名農學家、浙江農業大學教授)

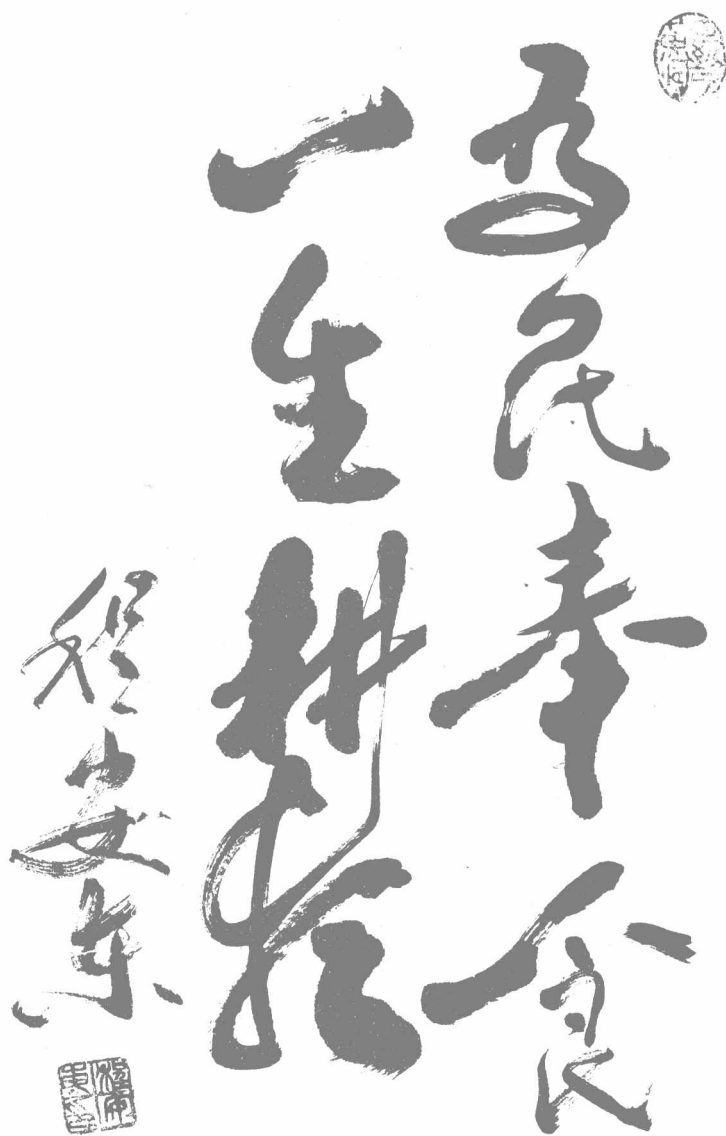
教書育人桃李滿天下

農業科研碩果遍原野

題《趙洪璋教授生平》書

丁丑歲春 安啟元

安啟元題詞
(中共陝西省委書記)



程安东题词
(陕西省省长)

功勳專家 勞動模範
同行摯友 一代宗師

趙德芳敬題

一九九六年十一月

趙德芳題詞
(河南省農科院院長、研究員)

序

赵洪璋教授离开我们已经三年了。他毕生致力于我国农业教育和科研事业凡 50 余年,为我国农业生产和小麦育种做出了巨大贡献,功在国家,利在人民,受到党和政府的关怀与重视,赢得广大科技人员和农民的尊敬与爱戴。为了缅怀一代巨星的辉煌业绩,系统总结其独具一格的育种经验,学习他坚持真理,联系群众,深入实践,刚正不阿的高风亮节,激发、引导青年一代奋发图强,求实创新,为我国农业科技发展作出更大成就,他的亲密学生和生前友好趁西北农业大学为他塑造大型雕像即将落成之机,编辑出版《赵洪璋教授生平》一书。这是我国农业界、科技界、教育界贯彻落实党的十四届六中全会决议,加强社会主义精神文明建设的具体体现,其意义是十分深远的。

赵洪璋教授是河南省淇县吴家寨人,1940 年毕业于前西北农学院农艺系。1942 年起一直在西北农学院(今西北农业大学)任教,主持小麦育种研究,讲授作物育种学等课程,1956 年晋升为教授,一度兼任西北农学院副院长。桃李满天下,品种甲神州。1950 年荣获全国劳动模范称号。1955 年被选为中国科学院生物学部委员(院士)。此外,他还先后担任过多届全国和陕西省人大代表,全国和陕西省政协委员,陕西省科协副主席,以及国家机关和人民团体中与农业、科技、教育有关的多种委员会成员或顾问等社会兼职;荣获国家科委发明奖、全国科学大会奖、陕西省科学大会奖、陕西省科技成果一等奖和农业部全国科技推广优秀教师、国家教委全国高等学校先进科技工作者、陕西省科技精英、享受政府特殊津贴专家等光荣称号,曾多次受到党和国家领导人的亲切接见。

赵洪璋教授在我国小麦育种发展前沿不断开拓前进中赢得了又一个又一个胜利,为中国小麦育种史写下光彩夺目的篇章。他先后主持育成并推广了以碧蚂 1 号、丰产 3 号、矮丰 3 号和西农 881 为代表的四种优良小麦品种,累计种植面积约 9.5 亿亩,增产小麦约 256 亿公斤,为国家创造了巨大的社会效益,其中最具划时代意义的当推碧蚂 1 号。它是有史以来适应性最广、种植面积最大的农作物品种,1959 年种植达 9000 万亩,创我国最高纪录;也是我国早期育种中通过中外品种间杂交创造小麦新品种最成功的范例。丰产 3 号的育成开拓了我国黄淮冬麦区启用西北欧极晚熟小麦种质资源的第一例,70 年代,最大种植面积达 3000 多万亩。矮丰 3 号是我国小麦生产上第一个大面积推广的半矮秆品种,对推动我国小麦矮化高产育种的进一步发展起到了良好作用。80 年代以来育成的西农 881 等品种开创了我国北方冬麦区兼抗赤霉病育种成功的先例,已在陕西关中地区推广种植。这一系列开创性成果的取得,和他紧密联系实际,潜心钻研,开拓进取,大胆实践的科学精神是分不开的。

赵洪璋教授不仅为人民奉献出一批又一批的优良小麦品种,还在长期育种实践中形成了别具一格、精湛实用的育种技术体系。他认为生态学也是作物育种的理论基础。光温、水肥等生态因素不但与性状形成有密切关系,也是塑造品种适应性的重要外部条件。育种

家要以适应性为链条,将育种目标、亲本选配、后代选择、品种利用等环节贯穿起来,使育成品种的综合性状能够在性状一个体—群体—农田生态系统的各个层次显示其协调性。他强调品种的突破首先来自育种目标的“突破”。育种目标既要全面又有主次,标准要明确、具体、恰当,指标要落实到性状及亚性状上。当地主栽品种是制定育种目标最具体的参考模板,要善于从它的身上找出当地生产条件下经常起主导作用的性状作为主要目标,并针对其主要缺点加以改造。他总结出以综合育种目标为核心,全面贯彻四条选择原则的育种策略:一是抓住重点目标,要善于确定最重要的目标性状做为重中之重,一旦明确就抓住不放。二是逐段综合选择,目标性状选择要落实到各个生育阶段,以上阶段入选材料为基础,逐段累加目标性状,既注意性状之间的协调性,又注意性状本身的时空变化。三是累代系统考虑,注意性状在上下代的关系和表现,发挥系谱法前后参照、多代累加比较的优越性。四是辩证灵活处理,不同组合既有统一标准,又有不同要求,选择时要按目标性状主次、遗传特点、代数早晚、群体大小等掌握适当强度。另外,既选品种,又留特异材料,以丰富亲本资源。

深入基层,联系群众,通过调查研究,解决生产和科研的实践问题,是赵洪璋教授的一贯作风。在碧蚂1号的试种示范中,他经常向老农请教种庄稼技术(不限于小麦),征询生产用种意见,并同他们一起种试验田,从中得到许多教益。他艰苦朴素,平易近人,开门见山,讲求实效,群众也乐于和他交朋友。实事求是,敢讲真话,刚正不阿,与人为善,更是他立身处世之道,而且矢志不渝。在评价和推荐生产品种时,不论是谁家品种,只要经过试验和实地考察,凡是表现突出的,他就竭力推荐,发现不足时也明确指出;对自己的“娃”(指品种)则更加严格要求,优点说透,缺点讲明,让群众在实践中自己做出评定。群众深有感触地说:“听了赵教授的话,种他的品种尽可放心。”不论总结工作还是参加会议,他总是在反复了解实际情况之后,主客观都讲,优缺点全说,生动活泼,不拘一格。他常说:“按科学办事,凭事实讲话,上不瞒领导,下不骗群众,这是为人做事的起码准则。”

我和赵洪璋教授是同龄人,又都是搞小麦育种的同行。自从在1950年第一次条锈病大流行时召开的全国小麦锈病防治会议上初次相识以来,彼此在业务上接触逐渐增多,相互了解切磋也日见加深,对于他自从碧蚂1号“一鸣惊人”以后小麦育种工作蒸蒸日上,成效显著,一直到晚年孜孜不倦,力求在关中地区育成能兼抗赤霉病的新品种等发展历程和业绩,历历在目,甚为敬佩。“六五”以来,在参加国家重点科技攻关小麦育种技术研究课题的活动中,曾多次在会上会下共商全国小麦育种大事,对他的为人处事更有亲身体会。他十分关心集体事业,对协作攻关寄以厚望,一再呼吁专业协作,倡导开放育种,鼓励材料交流,强调技术革新,并愿以自己的实际行动为先导,语重心长,感人肺腑。

《赵洪璋教授生平》一书基本上涵盖了他日常工作和生活的方方面面。我相信读者可以从中汲取许多教益。并值该书问世之际,谨为作序,一寄幽思兼自勉,二向世人荐楷模。

庄巧生

1996年12月15日于北京

前 言

中国科学院院士、全国劳动模范、著名小麦育种家赵洪璋教授,不幸于1994年2月7日因心脏病突发医治无效与世长辞。同行专家、西农广大师生和他的莘莘学子,在悲痛之余,怀着对他的崇敬心情,并为总结他倾心一生在小麦育种工作中的丰富经验,宣传他献身农业,植根农民,脚踏实地,艰苦创业的科学求实精神和他对人民所作的贡献,教育和激励青年一代学习继承和发扬他的优良学风,学农、爱农,为发展农业科学技术事业而奋斗,经同行专家和众多弟子的倡议,决定编辑出版《赵洪璋教授生平》一书,以飨后人。

本书包括:赵洪璋传记及其生前工作与社会活动的部分照片;他主持选育的四批小麦良种及其经济和社会效益;党和人民政府对赵洪璋所作贡献给予的荣誉和奖励;赵洪璋教授的论文及学术论述选集;学子、同行专家和友人的怀念文章。全书共18万字。

本书在编辑出版过程中,得到了世界图书出版公司西安分公司、西北农业大学党政领导及科研处、农学系、小麦研究所、综合档案室等各处室的大力支持;陕西省农业厅、陕西省种子公司、河南省农科院等单位以及工作在陕西、河南、甘肃、新疆的赵洪璋教授生前友好、学子等在经费上给予了赞助;赵洪璋教授的子女,在提供照片、资料等方面大力配合。来自以上各方的积极协助,使本书得以顺利问世,特在此致以衷心地感谢!限于篇幅,有些怀念性文章尚未编入,敬希谅解。由于编者水平所限,难免有编校错误,请予指正。

编者 1997年元月

关于编辑出版

《赵洪璋教授生平》一书的倡议

赵洪璋教授因病于1994年2月7日不幸逝世，至今已逾两年。他毕生致力于我国农业教育和科研事业，无私奉献，辛勤耕耘，在我国小麦育种研究中建立了不朽的功勋，受到了党和政府的关怀鼓励，赢得了广大人民群众的爱戴。为了比较系统地总结他的小麦育种研究业绩，学习和发扬他孜孜不倦地钻研精神，激发、引导青年一代奋发图强，为我国农业科技发展作出更大贡献，我们倡议编辑出版《赵洪璋教授生平》一书。

为集思广益和继续收集有关资料，恳请提供有关赵洪璋教授的值得记述的手迹、照片及重要资料，供编辑参考选用。对为该书编辑出版给予支持和作出贡献者，将在该书中以较好方式予以记述与反映。

倡议人（以姓氏笔画为序）：

王 辉	王新中	王金武	车克勤	史志诚
宁 锬	宁毓华	关联芳	李 璋	李丕皋
许玉璋	许为纲	庄 锋	刘世林	朱振国
朱居正	宋哲民	宋宏超	何培茹	何金江
杨天章	张 岳	张改生	魏有学	魏益民
赵 钰	胡小平	郭天财	耿志训	焦毓本
符献琼				

1996年3月10日

目次

著名小麦育种学家赵洪璋·····	王新中 宋哲民 宁毓华(1)
碧码一号小麦选育经过·····	赵洪璋(7)
作物育种学基本理论与育种工作基本环节和选育	
方法之简论·····	赵洪璋(15)
小麦杂交育种的基本理论及三个关键问题·····	赵洪璋(25)
关于作物育种学的若干问题·····	赵洪璋(30)
赵洪璋教授在陕西省作物学会年会上的发言提纲·····	赵洪璋(35)
小麦矮化育种·····	赵洪璋 严威凯(37)
对陕西关中地区小麦高产育种的一些看法·····	赵洪璋 宋哲民(41)
赵洪璋教授在中国科协首届青年学术年会陕西	
卫星会议农科分会上的讲话·····	张正茂(45)
陕西中部各县农家小麦品种之特性与分布·····	赵洪璋 王玉成等(47)
从农家小麦品种调查中得到的一些体会·····	王玉成 赵洪璋(51)
赵洪璋教授生前最后一封信·····	赵洪璋(54)
沉痛悼念赵洪璋教授·····	编者(56)
赵洪璋同志遗体告别仪式在西安举行·····	记者(56)
悼念赵洪璋教授·····	西北农大(58)
悼念赵洪璋教授挽诗、挽联选登·····	罗志成 沈煜清等(61)
缅怀杰出小麦育种家赵洪璋教授·····	任明全 赵德芳 宋宏超(63)
科苑树丰碑 农民贴心人·····	朱宗柱(66)
学习恩师 情系大地·····	宋哲民(69)
呕心沥血育良种 鞠躬尽瘁育新人·····	杨天章(71)
呕心沥血育良种 绿地碧天留英名·····	李 璋(73)

忆赵洪璋先生二三事	林作楫(75)
怀念赵洪璋教授 学习他无私奉献精神	赵 瑜(77)
深切怀念赵洪璋老师	宁毓华(79)
忆解放前夕的赵洪璋老师	许志鲁(80)
忆往事怀念赵老师	孙经文(81)
赵洪璋教授生前二三事	李晓春 王 倩(83)
忆爸爸	赵洪璋子女(85)
永恒的纪念	朱振国(87)

著名小麦育种学家赵洪璋^①

王新中 宋哲民 宁毓华

本书编者按：赵洪璋教授从1942年开始从事小麦杂交育种研究，到1994年2月病逝历经半个多世纪，先后主持育成以“碧蚂1号”、“丰产3号”、“矮丰3号”和“西农881”为代表的四批大面积推广种植的优良品种，在不同时期适应和促进了我国小麦主产区——黄淮冬麦区小麦生产的不断发展，为农业增产作出了重大贡献，为小麦育种工作的进展提供了重要的经验和深刻的启迪。本传记由于成文时间和资料准备等方面的限制，只对前三批品种即50、60、70年代的品种选育工作做了较系统的论述，对第四批品种的选育情况未予撰写；同时本传记文稿是经赵洪璋教授生前亲自修改审定的，为保持传记的历史价值和纪念意义，不在文字和内容上做补充改动。基于上述情况，这里对第四批品种的选育工作予以简略介绍，以补其缺。

赵洪璋教授在80—90年代，主持育成了以“西农881”为代表的第四批大面积推广种植的品种。80年代初期，他根据大量试验资料发现：当时推广的新品种和参加区试的重要品系，产量潜力都能达到亩产400公斤以上，但由于晚熟、倒伏、特别是抗病性较差而难于稳产400公斤（亩）；同时鉴于陕西关中和黄淮麦区小麦病害种类增多、病情加重的趋势，提出并制定了在保持基本适应性和矮秆早熟的基础上，以“多抗性”为重要目标的选育方案。他亲临第一线，指导带领助手们从抗性遗传、抗源筛选、鉴定方法研究到杂种后代选择，进行了大量艰辛的准备和选育工作，育成并通过审定了“西农881”、“西农65”、“西农85”及合育的“豫麦29”等小麦品种。这批品种的突出优点是：高抗赤霉病、高抗到中抗条锈和白粉病、弱冬性早熟、优质高产，现已在陕西关中和黄淮麦区大面积推广种植，从1991—1995年累计种植面积达1952.9万亩，增产小麦约29292.9万公斤，创显著社会、经济效益。从小麦育种工作的进展看，这批品种的育成，开创了我国北方冬麦区小麦抗赤霉病育种的成功先例。

原编者提要：赵洪璋，著名的小麦育种学家。他重视性状形成与生态环境和栽培条件的相互关系，在育种实践中，形成了独特的以精取胜的选择技术，先后育成以“碧蚂1号”、“丰产3号”和“矮丰3号”为代表的几批优良小麦品种，其中

① 选自庄巧生主编《中国科学技术专家传略》。