

黄有惠 主编

# 余松烈院士在滕州

王玉堂影



中国农业科学技术出版社

# 余松烈院士在滕州

黄有惠 主编

中国农业科学技术出版社

2006年9月

## 图书在版编目 (C I P) 数据

余松烈院士在滕州 / 黄有惠主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2006

ISBN 7-80233-018-1

I. 余... II. 黄... III. ①余松烈-文集②小麦-栽培-文集  
IV. S512.1-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 099067 号

责任编辑 李功伟

责任校对 康苗苗 商化元

出版发行 中国农业科学技术出版社

社 址 北京海淀区中关村南大街 12 号 邮编 100081

电 话 (010) 68919708 68975144

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 山东新华印刷厂临沂厂

开 本 889mm × 1194mm 印 张 31.5

版 次 2006 年 9 月第 1 版

印 次 2006 年 9 月第 1 次印刷

字 数 900 千字 彩 插 4

印 数 1~2000 册

定 价 360.00 元

谨以此书献给

山东农业大学百年校庆  
余松烈院士八十五诞辰

## 《余松烈院士在滕州》编辑委员会

荣誉主任: 郭良志 程广泉 颜景安

顾问: 张冠中 刘儒良 王宏岳 杨列云 李俊湖

主任: 刘希运

副主任: 李广宪 冯宜臻 张万德 段云

委员: (按姓氏笔划排序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 马昭连 | 王子琦 | 王曰诗 | 王玉亚 | 王其金 |
| 王顺思 | 孔繁玲 | 田学义 | 朱绍邦 | 刘子修 |
| 吕传群 | 吕祥水 | 杨成才 | 李兴岱 | 李春英 |
| 李洪斌 | 李福利 | 邵兴海 | 张广友 | 张世忠 |
| 张洪俊 | 张春秋 | 徐印海 | 袁东峰 | 党同森 |
| 黄有银 | 傅兆河 | 鲁在奎 | 薛振祥 | 鞠忠武 |

策划: 李广宪 冯宜臻

主编: 黄有惠

副主编: 冯宜勇 董庆裕 刘书义 姚德常 孔德贵  
龙厚明

编委: 赵中银 胡勤星 陈春雨 刘古银 李国强  
张永 杜亚华 张光 满声纳 陈道亭  
韩有国 王次珍 王坚强 王介宏 黄金齐  
李志文 黄道银 陈亚鹏 范正 李书成  
李勇 刘儒乾 苗志祥 牛广瀑 王宏智  
张海腾 张家森 李庆 王介贞 李宪文  
孟宪科 王成华

校对: 商化元

摄影: 贾有信 黄金齐



余松烈院士

滕州索镇  
李春亭

一九九六年十月一日

山东省原省长李春亭在滕州市级索镇题词



## 序

中国农业科学院原院长

卢良恕

山东滕州历史悠久,古为“三国五邑”之地,素有“滕小国”之称。墨子故里,奚仲造车,工匠鲁班等历久弥贵,享誉中外。在先秦时期滕文公治国:效法先王,施行仁政,孟子称之为善国;当时楚国的许行等人慕名前来谒见,甘做臣民,得到了滕文公的大力支持,创造了农家学说“许子之道”,成为中国第一位有文字记载的农学家。

无独有偶,20世纪40年代末余松烈先生从浙江辗转来到山东从事农业科学研究,70年代到滕州蹲点,创立了冬小麦精播高产理论,开辟了冬小麦高产新途径,丰富了我国小麦栽培学,成为我国著名的小麦专家和作物栽培学专家。

余松烈先生1921年3月出生于浙江慈溪,1942年毕业于私立福建协和大学农学院,毕业后从事生物统计及田间试验技术、作物栽培学、小麦栽培学与育种学的教学、研究及推广工作60年。长期坚持实践教学,把实践教学基地办成科技成果的转化基地,在农作物栽培研究方面取得了卓越成就。他首创冬小麦精播高产栽培理论体系,发展了我国小麦高产栽培理论,改变了“大肥大水大播量”常规栽培方法,为我国黄淮和北部冬麦区小麦高产创出一条新途径,获得重大经济效益和社会效益。1976年在滕县建立精播试验田,创出了小麦平均亩产638公斤的产量,创我国北方小麦的高产记录。到1991年,小麦精播高产栽培技术在山东省推广达1217万亩。1996年,余松烈在滕州市级索镇建立小麦良种产业化开发项目,从种到收几十次到级索镇的20多个村指导,使这个镇50亩小麦高产攻关田,平均亩产高达612.7公斤,2000亩小麦丰产方平均亩产567.1公斤;使滕州市84万亩小麦平均亩产428公斤;2005年滕州市82.5万亩优质小麦平均亩产487.9公斤,总产量40.3万吨,小麦面积、亩产、总产均创历史最高水平;因而使滕州成为全国重要的商品粮生产基地、“全国十大粮食生产先进县(市)”之一、全国县域经济基本竞争力百强县(市)、全国科技实力百强县(市)。

余松烈,中国工程院院士,教授,博士生导师,著名作物栽培学家和农业教育家,中国现代作物栽培学奠基人,中国小麦栽培科学奠基人之一。曾兼任山东省小麦技术顾问团团长、中国作物学会理事、栽培研究委员会委员、小麦学组组长,山东省第六、七、八届人大代表和人大常委,第七、八届全国人大代表。几十年来,先后培养指导了五十多名博士后、博士和硕士生,执教60年来,为国家培养了大批农业科技人才。经常带领科技人员到山东各地考察,总结经验,指导生产,为发展我国小麦生产和科技事业作出了重要贡献。主编或副主编完成了《中国小麦学》、《作物栽培学》(全国院校统编教材)、《山东小麦》、《现代小麦栽培科学及其发展展望》等10多部著作,发表论文百余篇。余松烈先生主持“冬小麦精播高产栽培理论与实践”研究与示范30多年,1987年获国家科技进步二等奖;主持的“山东省黄淮海中低产地区夏秋粮均衡增产栽培技术研究”,1990年获国家科技进步二等奖。他个人获得山东省委、省政府有突出贡献科技人员重奖、以及“全国农业劳动模范”和“高等学校先进工作者”等光荣称号;1999年获得何梁何利基金科学与技术进步奖的农学奖。

我与余松烈先生早年认识,他一生艰苦朴素,谦虚谨慎,性格开朗,胸襟豁达,工作认真负责,勇于承担任务。朋友之间,为人真挚诚恳,平易近人。同志之间,善于扬人之长,谅人之短。同行之间,对学术观点上的分歧,互相切磋,倾听不同意见,取长补短,求同存异。师生之间,他循循善诱的教诲,给学生们

## 余松烈院士在滕州·序

留下了终生难忘的美好记忆。他启发学生在勤奋治学中要广开思路,注重实践,打好理论基础,贯彻手脑并用,学做结合、讲求实效的原则。服务地方经济,开展应用课题,敞开大门办科研,在理论与实践教学结合方面做出突出贡献。

余先生在滕州屈指 32 年,他追求真理,精益求精,克服来自经费、设备、研究条件等方面的诸多困难,一直进行着不懈的努力。围绕小麦由低产向中产、由中产向高产、由高产向超高产的发展,做出了突出贡献,取得了卓有成效的业绩,圆了他的大地丰收梦,同时为滕州农业科技发展作出了巨大贡献。滕州民风淳朴,勤劳善良,对这位为滕州做出贡献的科学家时刻不忘回报。1996 年 6 月,为表达滕州 120 万农民百姓对余松烈感激之情,派代表来到山东农业大学。特作“科技兴农,功勋卓著”金质勋章(18k 金制成,重 39.75 克),赠予余先生。对此我深受感动。1999 年滕州电视台拍摄了“余松烈与他的农民朋友”电视片,在国内产生了较大影响。

多年来,滕州保存了大量余先生的技术资料和有关图片。利用这些资料编写成这部《余松烈院士在滕州》一书,我认为这不单单是为余先生立传,同时也体现了滕州市对科技工作的重视,体现了滕州市委、市政府对于创造适于科学家和广大的科技工作者前来滕州施展才华、成就事业和构建社会主义新农村的良好环境与和谐氛围的意图和诚意,更重要的是体现了滕州市贯彻创新为本、科教兴市战略的信心、决心和目标!这本书的出版,无疑对我国的农业生产和教学工作都有一定的指导意义。

欣然命笔,是为序。

2006 年 4 月 8 日于北京

(作者:现任中国农业专家咨询团主任,国家食物与营养咨询委员会主任,农业部专家咨询委员会副主任,中国农科院学术委员会名誉主任。1994 年当选为中国工程院院士。曾任中国农业科学院院长,中国工程院副院长,中国农学会会长,中国农科院学术委员会主任。)

## 序

山东农业大学副校长



松劲藤长。为祝贺余松烈院士八十五岁诞辰,山东农业大学百年校庆,滕州市人民政府编写了《余松烈院士在滕州》一书,该书真实地再现了余松烈院士几十年间在滕州进行农业研究、指导生产的真情实绩,看了让人感慨万千。

作为余松烈院士的学生,学先生创新加实践之观点,终生受益。先生始终把生产实践中的热点、难点、障碍点作为科学研究的出发点。他创造的小麦精播高产栽培、深耘断根、直观分析法都来源于生产实践。20世纪70年代,小麦大播量大群体造成大面积倒伏,是先生创造的精播高产栽培理论与技术解决了这一难题。当小麦旺长时,他发明了深耘断根;当农民难以掌握复杂的生物统计方法时,他发明了直观分析法。先生始终把农业农村农民作为自己工作的立足点,把农村的困难、农业的艰辛、农民的希望化作自己的原动力,始终和农民打成一片,把自己视作农村的一员,成为农民最信赖的朋友。先生还始终用创新加实践的观点来培养人才,先后培养了研究生近百人、本科生上千人、中青年科技工作者几十人,现他们已成为农业科研推广的主力军、国家的栋梁之才。受先生之影响,我对农业农村农民亦有深厚的感情,并时常用创新的观点、实践的观点去研究新问题,立志为实现农业现代化而奋斗。

作为滕州市的原科技副市长,赞先生勤奋加务实之作风,滕州万幸。滕州史称善国,自然资源丰富,名人辈出。在这块神奇的土地上,曾孕育了墨子、鲁班、奚仲等历史名人;滕州农业历史悠久,素有“鲁南粮仓”之称,是全国粮食生产先进市。然而,滕州农业的先进不是先天的,有数字为证:滕州的小麦亩产1949年38公斤,1963年54.5公斤,1970年96公斤,1979年239.5公斤,1996年428公斤,2005年实现全市82.5万亩平均亩产487.9公斤。滕州小麦产量大幅度提高的原因,一是党的好政策,二是农民的勤劳,三是凝聚了以余松烈院士为代表的一大批专家教授,几十年来,他们视滕州为家,心系滕州,实践于滕州,奉献于滕州,与滕州共奋进。也正因此,为辛勤耕作的专家著传立说,充分显示滕州人知恩图报,崇尚科学的传统美德和时代精神。

作为山东农业大学分管科研的副校长,想先生科研加推广之思路,青年楷模。我经常想,上世纪70年代农村条件非常艰苦,以余松烈院士为代表的农大人,取得了一批批高水平的农业科技成果,除了他们有好的科研思路外,更重要的是亲身实践,他们与农民同吃同住同劳动,以顽强的意志,克服了种种困难,一干就是几十年,无怨无悔。现在条件好了,我们的科技人员离农村农民的距离反而远了,科研成果数量多了,解决实际问题却少了,这是发人深省的。我们后辈人尤其是年轻人应以先生为榜样,投身到农村的广阔天地,用自己的知识服务于三农,同时总结农民的发现发明更新自己的观念,使农业科研有为有用,为新农村建设做出贡献。

神奇的滕州,润育了一代科技英才;先生的奉献,促进了滕州的发展。

祝先生像松柏之常青,健康长寿;愿滕州如青藤般强劲,飞向未来!

2006年4月8日于泰安

(作者:现任山东农业大学副校长、教授、博士生导师、山东农业大学学术委员会副主任、国务院西部大开发顾问、国家级重点学科作物栽培与耕作学学科负责人、中国作物学会玉米学组副组长、山东省作物生物学重点实验室主任。)

# 前言

滕州市人民政府

滕州市地处山东省南部,东依沂蒙山,西濒微山湖,南邻苏北重镇徐州,北接孔子故里曲阜。滕州市原为滕县,新中国成立之初为滕县专署驻地,1951年撤销滕县专署后归济宁专署管辖,1979年初划归枣庄市,1988年3月经国务院批准,改为滕州市。全市现辖17个镇和4个街道办事处,1231个行政村居,总人口158万,其中农业人口112.5万;总面积1485平方公里,耕地面积114.9万亩,人均耕地0.82亩。

滕州市农业历史悠久,自然条件优越,土地平整,土壤肥沃,水资源丰富,水利设施齐全,机械化程度较高,群众科技意识和技术应用能力较强,是全国有名的粮食主产区、高产区和重要的商品粮基地。特别是冬小麦精种高产闻名全国,素有“鲁南粮仓”之称。滕州市是全国有名的农业大县,在农业科技进步和粮食生产等方面成绩显著。先后被授予“全国科技进步先进县(市)”、“全国科技进步示范县(市)”、“国家星火技术密集区”、“全国十大粮食生产先进县(市)”、“全国第二批无公害蔬菜生产示范基地县(市)”、“全国畜牧业生产先进县(市)”、“全国水利建设先进县(市)”、“山东省农业现代化试点县(市)”和“中国马铃薯之乡”等称号;2005年跻身第五届全国县域经济基本竞争力百强县,列第31位。

解放前,由于战争的影响,滕县农业生产基础条件遭到严重破坏,到解放初粮食平均亩产仅有35公斤左右。新中国成立后特别是改革开放以来,滕州市历届党委、政府非常重视改善农业生产条件,依靠科技,依靠大专院校的专家指导发展农业生产,使农业经济突飞猛进,取得了显著的成就。

农业基础不断完善,生产条件逐步提高。1956~1974年,滕县社会主义改造基本完成,开始了大规模的社会主义建设。兴修水利、改造荒山、大搞农田基本建设。全县深翻改土97万亩,治理荒山16万亩,改良土壤8万亩,治理涝洼地16万亩,农业生产条件初步得到改善,促进了农业生产的恢复和发展。1956~1981年,全县大、中、小型水库、塘坝总库容达4.25亿立方米,打机井12397眼,农田有效灌溉面积117.66万亩,建成旱、涝保收农田87.5万亩。1975年中国农业科学院土肥所在滕县设立“中国农科院山东滕县基点”,胡济生、徐新宇、张玉梅等研究员分别在党村、胡村、虬城店进行了秸秆盖田和减耕措施的研究。1978年5月8日,中共中央副主席、国务院副总理李先念,中共中央政治局委员、国务院副总理陈永贵,农林部部长杨立功等领导同志和八个省的省委领导人,在中共山东省委书记白如冰和中共济宁地委负责同志的陪同下,视察滕县小麦生产和治山治水、整地改土工程。1980年有机肥料施用面积占耕地面积的95%,农田亩均施用化肥折纯量18.8公斤。全县农业机械总动力达339293马力。1990年至今,滕州市充分利用黄淮海农业综合开发、世界银行贷款加强农业灌溉项目建设,农业生产条件得到了明显改善。全市粮田基本上建成了田成方、林成网、沟路渠、桥涵闸相配套,旱能浇、涝能排的高产稳产田。

种植技术不断创新,作物产量稳步提高。20世纪50~70年代,小麦科学技术研究主要集中于以合理密植为核心,解决土、肥、水等生产条件与小麦生长发育不相适应的矛盾,依靠扩大叶面积提高产量。1963年滕县史村800多亩小麦,平均亩产136.5公斤(当时全县小麦平均亩产仅有54.5公斤),对全县

## 余松烈院士在滕州·前言

及全国小麦产区震动很大。1965年,史村小麦平均单产218.5公斤,1966年猛增到372.5公斤(全县平均116公斤),一年一个新台阶,年年都有大发展。60年代,滕县“小麦大肥大水大播量栽培法”的经验在全省推广。1969年,山东农科院作物所小麦育种研究室、小麦栽培研究室专家陆懋曾、华国汉、赵君实、毛冠伦和山东农学院李晴琪教授在滕县蹲点,开展小麦育种和小麦高产栽培技术研究。1970年滕县小麦单产96公斤,比1949年单产增加58公斤。随着生产条件的改善,肥、水、播种量的增加,产量虽提高但出现了倒伏问题。丰产麦田的单产出现了相对停滞的徘徊时期。1973年,山东农学院陈希凯教授带领第一届工农兵学员到龙阳公社生产实习。1974年,山东农学院余松烈教授和胡昌浩、亓新华、刘殿英等老师带领第二届工农兵学员到龙阳公社实习。余松烈教授针对滕县丰产麦田连续多年采取的大肥大水大播量栽培法出现的倒伏问题,决心另辟蹊径,攻克小麦高产难关。他把滕县当作第二故乡,5年中走遍了滕县的丘陵、涝洼和平原,向生产实践学习,向农民学习,总结群众的生产经验。并在县委、县政府的支持下创办了“山东农学院、滕县‘五七’农大合办小麦班”,为滕县培训了一支高素质的农民科技队伍,为当地培养了158名农业技术人才。他在22个标点科技队进行了20多项试验研究,获科研成果15项。1975~1983年滕县科委和农业局在全县开展了小麦精播高产竞赛活动。余松烈教授根据滕县小麦精播高产攻关的经验,从小麦的生物学、生理学和生态学方面进行了一系列理论探索和研究,形成了小麦精播高产栽培技术和栽培理论,完成十多篇研究论文,获得研究成果十余项。其中《冬小麦高产栽培的理论分析》、《冬小麦精播高产栽培的理论与实践》,获全国科学大会奖和国家科技进步二等奖。小麦精播高产栽培技术的推广应用,使滕县小麦出现了大面积的高产典型。1977年5月29~30日,全国夏粮工作会议在滕县召开,当时中共中央政治局委员、国务院副总理陈永贵,中共中央委员、农林部部长沙风,在山东省委书记秦和臻、济宁地委书记于明的陪同下,视察了滕县的小麦丰产情况,对小麦科研和生产上取得的成绩给予充分肯定。1978年余松烈教授返校,后又多次到滕县讲课、调研。1979年,滕县小麦面积82.1万亩,单产239.5公斤。小麦高产单位史村820亩亩产525公斤;黄庄1400亩单产515公斤;东江、位村、西小宫、耿楼等村均突破千斤。全县小麦单产超千斤的面积2442.6亩,超600公斤的面积660.1亩,超650公斤的面积3.28亩。1981年中国农科院作物所张锦熙研究员在滕县推广小麦叶龄指标促控法。1984~1989年余松烈教授在滕州市姜屯镇颜楼村安排了“冬小麦精播高产栽培技术应用与示范”项目,五年带动滕州市20万亩精播高产小麦的发展,增产1120万公斤。20世纪70年代,山东省农科院玉米专家陈启文和黄舜阶,山东农业大学玉米专家胡昌浩来滕县推广麦田套种玉米及按叶龄指数为指标进行肥水管理技术。1976年全县麦田套种玉米面积23万亩,其中10万亩亩产突破400公斤。1980年莱州农科院李登海院长开始在滕州进行紧凑型玉米研究和示范,1980~2002年掖单及登海系列良种一直为滕州玉米生产当家品种。1986年山东省农业厅专家王耀文在级索进行万亩夏玉米高产开发示范研究。1989~1993年,山东农业大学余松烈和胡昌浩、董树亭教授在滕州搞“吨粮田”建设项目。1994年余松烈教授和董庆裕老师来滕州实施创建小麦千斤市及科技示范园建设计划。1995年夏收时,级索镇级索村35亩麦田亩产达654公斤;1996年6月16日,经省小麦专家验收团验收,级索镇淤庄村50亩高产攻关示范田平均亩产612.7公斤;级索镇2000亩精播小麦丰产方,获得了平均亩产567.15公斤的好收成;全市84万亩小麦平均亩产428公斤。1996年6月26日喜获丰收的滕州市120万农民,派两位农民代表王其金、韩敬田专程到山东农业大学,把“科技兴农,功勋卓著”金质“丰收”勋章赠予余教授,以表达丰收后农民的喜悦和对教授的感谢之情。2005年全市82.5万亩小麦平均亩产487.9公斤,2006年国家粮食丰产科技工程项目,经省农业厅、科技厅验收小面积亩产达696.4公斤。滕州小麦实现了由普通小麦向优质小麦、由中产向高产的跨越。

优良品种不断更新,良种产业化体系日趋完善。新中国成立以后到第一个五年计划期间,滕县按中央人民政府农业部部署,成立了“良种普及委员会”,负责筛选引进农作物优良品种。小麦品种于1956年、1966年、1974年、1980年、1990年、2000年先后六次更新换代。滕县科技人员和农民成功培育的小

麦品种鲁滕1号(2411)、滕麦1416、滕县80-1、滕麦286在生产上较大面积推广。2000年开始推广优质专用小麦。玉米品种也于1956、1960、1970、1980、1990和2000年经历了六次更新换代。马铃薯品种从1961年开始,先后四次更新品种。1990年滕州市开始实施“1、2、5”良种繁育工程。1995年5月山东省人民政府在全省实施农业良种产业化工程,余松烈教授出任山东省良种产业化首席专家。带领省有关院校的于振文、赵君实、徐沛然、董树亭、王洪刚、万勇善、李增嘉、李向东、董庆裕等专家教授来滕州级索建立科研基地。中国农科院佟屏亚研究员、莱州农科院李登海、山东省农业厅王耀文、刘贵申、迟斌、李龙凤等专家也纷纷来级索建立基地。1996年滕州市投资250万元兴建了种子综合服务大楼,投资近千万元建起鲁南首家植物脱毒组织培养中心。在专家指导下,滕州市建立了高标准的小麦“三圃田”686.7公顷,其中穗行圃6.7公顷,株系圃13公顷,原种田667公顷;玉米制种田340公顷;小麦、玉米、马铃薯良种基地2万亩。全市良种覆盖率达98%以上。余松烈院士在山东省49个县推广滕州“1、2、5”良种繁育工程的经验,取得良好成效。1996年5月“全国小麦良种产业化会议”在滕州市召开,对我市实施的“小麦‘1、2、5’繁供体系建设”所取得的成果给予高度评价,滕州市被国家农业部列为种子产业化示范单位。1996年,山东省省长李春亭在滕州“三〇”工程基地,写下“攀登科技高峰”六个大字,赠予余松烈院士和级索镇人民。1997年5月,中共中央政治局委员、山东省委书记吴官正在滕州市级索镇“三〇”工程基地视察麦田时,欣喜地说:“我从来没有见到过这么好的小麦”。

种植业结构不断优化,农业产业化水平逐步升级。滕县县委、县政府1963年按照中央精神,明确树立“以农为主,以副养农,全面发展生产”的指导思想。20世纪90年代初,全面推进农业结构调整,通过政策促动、龙头带动、市场拉动,逐步形成了中西部优质粮油、北部精细蔬菜、东部名优林果、畜牧渔业在全市形成四大优势产业带。2005年,全市粮食作物播种面积150.5万亩,经济作物种植面积达到110万亩,其中蔬菜播种面积90万亩,果树面积12万亩。全市农产品加工企业发展到631家,农村合作经济组织3025个,各类农产品批发市场20余家,带动12万农户。全市农业总产值达53.9亿元,农民人均纯收入4590元。山东农业大学、农科院、农业厅专家教授卢育华、何其伟、王开运多次来滕州讲课、调研、推广技术。山东农业大学博士生导师、中国工程院束怀瑞院士、山东省果茶技术指导站站长孔庆信研究员在滕州推广果树全套袋技术、果树保护地栽培技术。2005年山东省科技厅星火办陈长景处长,带领北京日川河果树研究所所长张显川教授来滕州推广苹果“高光效”树型改造技术。

1964~1979年,中国科学院遗传研究所凡教授、山东农学院蒋先明教授,推广了马铃薯阳畦留种保种新技术,初步解决了滕县当地留种种性退化问题,开展了高产栽培协作攻关活动。1978年滕县龙阳公社南王庄大队,10亩马铃薯高产田春秋二季亩产马铃薯5769公斤,玉米541公斤,创出了万斤薯千斤粮的高产模式和高产纪录,载入“中家马铃薯栽培学”。1975年,国家农林部在滕县召开了全国第一次马铃薯科研协作会议,推广了滕县的薯粮、薯棉间套技术。1980年后,山东农科院蔬菜研究所、中国作物学会马铃薯专业委员会主任孙惠生研究员,在滕州推广马铃薯植物茎尖脱毒技术和脱毒微型种薯;推广了鲁引1号等良种;建立了脱毒种薯北繁南用的繁育体系。目前,全市春秋两季马铃薯种植面积稳定在60万亩左右,总产达100多万吨,是全国最大的马铃薯二季作产区。滕州在马铃薯高效栽培上首创了多种模式的保护栽培技术,完善了周年上市供应的模式。单产一般在2000公斤以上,亩产值达2200元以上,平均单产和产值均居全国最高水平。2000年被农业部命名为“中国马铃薯之乡”;2001年3万亩马铃薯被农业部确定为“A级绿色食品基地”;2004年绿色、无公害马铃薯生产基地发展到10万亩。马铃薯已经成为滕州农业的支柱产业,被山东省政府授予“马铃薯生产先进市”和“脱毒马铃薯推广先进市”。2002年,滕州市委组织部组织本市专家和六位农民编写了“马铃薯高效栽培技术问答”一书(天津科学出版社出版),促进了马铃薯产业的发展。20世纪90年代末,滕州市开始进行农作物品种和品质结构的调整工作,市政府先后下发了“关于搞好全市优质小麦生产开发的意见”等文件,并以“订单”的形式与东谷面粉有限公司、恒仁淀粉有限公司、美国百事(上海)公司等农业龙头企业签

## 余松烈院士在滕州·前言

订产销合同,实现了龙头企业+基地的产业化开发。

农业科技网络不断健全,科技创新体系逐步完善。50年代中期,县设农技组,区有农业技术推广站,1958年后改为公社农技站。1960年,滕县根据当地情况开展了群众性的“学科学、用科学、种‘三田’”活动,组织科学技术人员和群众一道进行科学试验。滕县龙阳公社史村大队、城郊公社董村大队率先建立了第一个科学试验小组。1965年,山东省科学技术委员会、山东省农业厅、山东省科学技术协会联合下发了《关于加强农村群众性科学实验活动的领导的通知》,董村、沙土、黄庄等20多个先进高产大队相继成立群众性科学试验小组(队)。经过几年努力成效显著,全国数以万计的农民朋友前来参观学习,而且吸引了许多大专院校、科研单位的专家和科技人员前来参观指导。史村大队党支部书记薛振祥同志因此光荣参加了1966年的国庆观礼,受到周恩来总理、邓小平副总理等党和国家领导人的亲切接见。1974年,农牧渔业部在湖南省华容县召开全国农业科学实验网建设经验交流会,会后滕县确定以龙阳公社史村、沙土,姜屯公社黄庄,城郊公社董村等22个先进高产大队建立标点科技队。余松烈教授对这些科技队提出任务并进行了业务培训。1975年全县30%的大队建立了科技队。科技组织的建立和加强,使四级科技服务网络得到完善,提高了科学种田水平,促进了增产。实行家庭联产承包责任制后,四级农科网出现网断、人散的现象。1983年,滕县级索镇潘楼村黄有惠建起全国第一个家庭农科所(1984年人民日报第一版报道),滕县以户为单位的科技示范组织蔚然兴起,全市科技户、专业户达到1100户。乡镇农、林、水等八站健全,形成了新的科技推广体系,成为农业科技推广的主角。进入20世纪90年代,科技推广体系多元化,滕州市形成了雄厚的农业技术力量和健全的农技服务体系。全市共有农技人员387人,其中研究员5人,高级农艺师48人,农艺师164人,初级职称的175人,具有大学本科以上学历的82人,重大增产技术入户率达100%。分别聘请了山东农业大学副校长董树亭教授为科技副市长,山东农业大学余松烈院士、胡昌浩、王洪刚、李增嘉、董庆裕、万勇善、中国农科院佟屏亚、山东省农科院孙惠生研究员、莱州农科院李登海院长为科技顾问,建立了以大专院校为依托的“科技后盾”。1997年3月29日,山东农业大学与级索镇共建了“山东农业大学实践教学科技示范基地”,2006年建立了山东农业大学“作物科学博士生科研教学基地”,促进了山东农业大学与滕州的密切关系。1997年滕州市委、市政府在全市创建了“科技示范园”63处,为国内外专家学者提供了理想的重大科研项目和科研中试孵化基地。承办了多次国内大型农业科学研讨会、现场会,促进体系发展。1998年、2004年全国麦田现场会分别在滕州召开。2002年山东省确立了以植物组织培养中心为龙头的马铃薯特色园。近几年科研院所及专家教授来滕州实施的大项目20余个。2003年国家第二批商品粮基地建设项目在滕州实施;2004年董树亭教授出任山东省粮食科技丰产工程首席专家,在滕州建起小麦玉米两熟丰产高效技术集成研究与示范基地,并与于振文教授出任山东省科技入户首席专家在滕州建立了科技入户示范基地,这些都促进了滕州粮食的发展。2005年全市粮食作物平均单产516.8公斤、总产77.6万吨,分别比上年增长8.1%和12.6%,均创近年新高。滕州市连续三年被农业部评为“全国粮食生产先进县(市)”。

抚今追昔,展望未来,滕州农业的发展集成了国内众多农业科学家的智慧,凝聚了无数专家教授的心血,我们谨以此书对余松烈院士和国内有关专家对滕州农业经济发展所做的巨大贡献表示衷心的感谢。滕州史称善国,自古以来就是适宜科学家发展的一片沃土,在社会主义新农村的建设中,欢迎更多的专家学者前来献智献力,共建文明滕州。

2006年6月22日

## 目 录

|          |         |
|----------|---------|
| 序 .....  | 卢良恕     |
| 序 .....  | 董树亭     |
| 前言 ..... | 滕州市人民政府 |

## 风采篇

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 院士风采 .....                                       | 3  |
| 师者风范(4) 幸福家庭(6) 八十华诞(8) 著述立说(10) 硕果累累(12)        |    |
| 小麦顾问团和院士足迹(14) 与领导在一起(16) 与学者在一起(18) 烛光永照桃李香(21) |    |
| 情系三农 .....                                       | 29 |
| 领导关注(30) 领导重视农业(37) 专家云集(42) “五七农大”(50)          |    |
| 普及推广(53) 创建基地 铸滕辉煌(55) 科学研究(62)                  |    |
| 挚友情深 .....                                       | 69 |
| 余松烈与他的农民朋友(70) 余松烈与他滕州的朋友(74)                    |    |

## 业绩篇

## 事迹综述

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 跨世纪的农业科学家、农业教育家 ..... | 85 |
|-----------------------|----|

## 挚友回忆

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 1. 幸遇余松烈教授(2005) .....              | 99  |
| 2. 我同余松烈老师的缘与情(2005) .....          | 101 |
| 3. 师从余教授二十六年(2005) .....            | 103 |
| 4. 春种、夏耘、秋实(2005) .....             | 105 |
| 5. 真挚的情怀 无私的奉献(2006) .....          | 108 |
| 6. 教授指引我奋斗(2005) .....              | 110 |
| 7. 我心目中的余松烈教授(2006) .....           | 113 |
| 8. 俺给教授授勋章(2005) .....              | 116 |
| 9. 我与教授抓“六改”小麦产量大提高(2005) .....     | 118 |
| 10. 恩师教我精播小麦创高产(2005) .....         | 123 |
| 11. 倾力情意深 研究结硕果(2005) .....         | 125 |
| 12. 我与教授办农大(2005) .....             | 128 |
| 13. 我给教授搞小麦精播、深耘断根试验(2005) .....    | 130 |
| 14. 记余松烈教授的二三事(2006) .....          | 134 |
| 15. 我被山东省小麦顾问团聘为项目蹲点技术员(1990) ..... | 136 |

# 余松烈院士在滕州·目录

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 16. 应用小麦精播技术颜楼村四年平均小麦亩产过 425 公斤(1989) ..... | 138 |
| 17. 余老师来到我们沙土村(2006) .....                  | 141 |
| 18. 我在“五七”农大上大学(2005) .....                 | 143 |

## 新闻报道

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 1. 贫下中农欢迎这样的知识分子(1975) .....             | 145 |
| 2. 为农业学大寨贡献力量(1978) .....                | 147 |
| 3. 老教授的追求(1989) .....                    | 149 |
| 4. 教授科技助农农民授以勋章(1996) .....              | 151 |
| 5. 省属院校院士评选实现零的突破(1997) .....            | 152 |
| 6. 为了大地的丰收(1997) .....                   | 153 |
| 7. 愿小麦高产星火燎原(1998) .....                 | 155 |
| 8. 当代“神农”(1998) .....                    | 156 |
| 9. 首席小麦专家余松烈教授(1998) .....               | 158 |
| 10. 余松烈获何梁何利基金奖(2000) .....              | 161 |
| 11. 著名小麦专家余松烈院士建议全方位调整小麦种植结构(2001) ..... | 162 |
| 13. 余松烈一生专攻小麦高产(2003) .....              | 163 |
| 12. 小麦仍有增效空间(2004) .....                 | 166 |
| 14. 提高质量关键在教师(2004) .....                | 168 |
| 15. 听余松烈院士谈人生治学(2005) .....              | 171 |
| 16. 关于滕州的一组农业会议新闻报道(1995—2005) .....     | 174 |
| 17. 关于滕州的一组农业发展新闻(1995—2005) .....       | 181 |
| 附:余松烈院士事迹新闻报道索引(1975—2005) .....         | 188 |

## 著述篇

### 主要论文及著作简介

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 1. 小麦高产途径及其理论基础(1974) .....                         | 193 |
| 2. 小麦高产途径的商榷(1975) .....                            | 198 |
| 3. 小麦亩产一千二百斤的栽培技术(1976) .....                       | 204 |
| 4. 高产小麦穗部性状的研究(1976) .....                          | 210 |
| 5. 麦田的间种套作与边行优势(1977) .....                         | 216 |
| 6. 小麦单株成穗多少与穗大小的关系(1977) .....                      | 221 |
| 7. 高产小麦的施肥技术(1977) .....                            | 228 |
| 8. 小麦亩产 1200 斤新途径的探讨(1977) .....                    | 232 |
| 9. 冬小麦高产栽培的理论分析(1978) .....                         | 240 |
| 10. 促使小穗粒多途径的商榷(1978) .....                         | 249 |
| 11. 小麦单株、单茎的次生根数目与单株成穗多少和穗大小的关系(1978) .....         | 255 |
| 12. 冬小麦精播高产栽培(摘要)(1980) .....                       | 263 |
| 13. 冬小麦精播高产栽培研究(摘要)(1981) .....                     | 264 |
| 14. 高产小麦对三要素的吸收和麦田供应特点的研究(1981) .....               | 265 |
| 15. 小麦生育后期植株不同部位的光合同化量及其运转、贮存与群体大小关系的研究(1983) ..... | 268 |
| 16. 小麦品种的生物学特性和栽培技术的研究(1983) .....                  | 278 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 17. 冬小麦精播高产栽培的理论与实践(1984) .....          | 286 |
| 18. 冬小麦深耕断根增产作用的研究(1985) .....           | 292 |
| 19. 小麦对三要素的吸收及其与生物、经济产量关系的研究(1983) ..... | 297 |
| 20. 冬小麦精播、半精播高产栽培的理论与实践(1998) .....      | 306 |
| 21. 怎样使小麦低产变中产、中产变高产和高产更高产(1989) .....   | 315 |
| 22. 小麦栽培的基本原则和技术体系(1998) .....           | 324 |
| 23. 《冬小麦精播高产栽培》简介(1987) .....            | 336 |
| 24. 《山东小麦》简介(1990) .....                 | 338 |
| 25. 《中国小麦学》简介(1996) .....                | 340 |
| 26. 《冬小麦的栽培》简介(1989) .....               | 343 |
| 27. 《现代小麦栽培科学及其发展展望》简介(2004) .....       | 344 |

## 主要讲稿

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 1. 滕县 1976 年千斤小麦栽培技术意见(摘要)(1975) .....            | 346 |
| 2. 为小麦低产变高产高产更高产而奋斗(摘要)(1975) .....               | 351 |
| 3. 根据小麦生育规律认真抓好麦田管理(摘要)(1975) .....               | 354 |
| 4. 小麦栽培科学化与小麦高产的基本原则(摘要)(1978) .....              | 355 |
| 5. 谈小麦高产再高产的主要矛盾问题(摘要)(1980) .....                | 356 |
| 6. 适时、种足、种好小麦,为争取明年小麦较大幅度增产打下良好基础(摘要)(1977) ..... | 357 |
| 7. 搞好麦田管理,为争取今年小麦较大幅度增产而奋斗(摘要)(1982) .....        | 358 |
| 8. 谈谈麦田的春季管理(摘要)(1982) .....                      | 359 |
| 9. 为小麦低产变中产、中产变高产、高产更高产而奋斗(摘要)(1983) .....        | 360 |
| 10. 小麦精播高产栽培的理论与实践(摘要)(1983) .....                | 362 |
| 11. 谈谈今年小麦播种技术(摘要)(1990) .....                    | 363 |
| 12. 春季麦田巧管理 夺取丰收有保证(1994) .....                   | 364 |
| 13. 小麦生产“五化”的综合开发研究与示范推广(摘要)(2005) .....          | 365 |

## 主要论述

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 1. 《中国小麦栽培学》读后感(1962) .....        | 367 |
| 2. 关于省小麦技术顾问团活动情况的汇报(1980) .....   | 371 |
| 3. 山东省小麦生产发展展望(1995) .....         | 374 |
| 4. 相识相伴四十年(2000) .....             | 376 |
| 5. 山东省“小麦技术顾问团”的 20 年(2000) .....  | 377 |
| 6. 大力发展优质专用小麦生产(2001) .....        | 380 |
| 7. 山东省农业良种产业化小麦项目总结(2003) .....    | 381 |
| 8. 《21 世纪山东经济发展前景研究》评析(2003) ..... | 385 |
| 9. 校报要为农大发展做出新贡献(2003) .....       | 386 |
| 10. 为《植物生产学》写的序(2004) .....        | 388 |
| 11. 《小麦品质生理生态及调优技术》序(2005) .....   | 389 |
| 12. 我国作物栽培与作物栽培学的发展展望(2005) .....  | 390 |

## 田间试验方法及著作简介

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 1. 生物统计之理论与实际(简介)(1947) ..... | 402 |
|-------------------------------|-----|