

003724

邳州大蒜志

沈彤 著



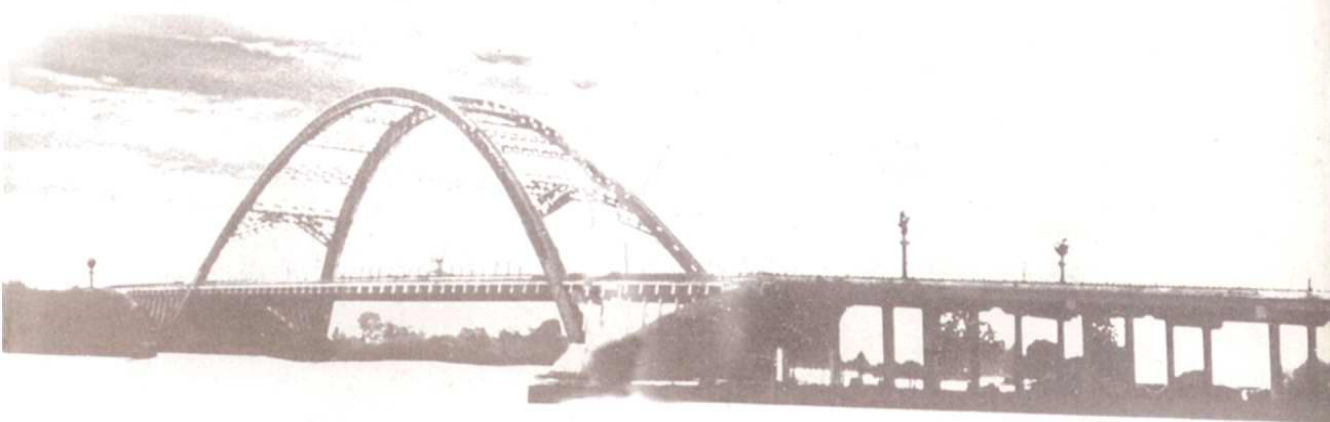
人民日报出版社

邳州市史志办公室
江苏省大蒜协会

编撰

邳州大蒜志

主编 张传喜 陆东坡



人民日报出版社

《邳州大蒜志》编纂人员名单

主 编：张传喜 陆东坡

副 主 编：沈昌玲 张黎明

编 辑 (以姓氏笔划为序)：

李 博 刘淑梅 刘传国 陆东坡

沈兰琳 沈昌玲 郭同君

主 审：曹培元

封面题字：沈 鹏

封面设计：钟 伟

序

值社会主义新农村建设的宏图画卷在邳州大地全面展开之际，借第四届中国大蒜节在邳召开之东风，《邳州大蒜志》始克厥成，而今付梓，是值得庆贺的一大喜事！

邳州历史悠久，地理位置优越，尤是 21 世纪，更加突显其为东陇海经济带之黄金地段。邳州自夏建邳国，至今已有六千年文明史。明清时期，京杭运河拓宽疏浚，邳为漕运要津。民国初期，东陇海铁路与京杭运河在此交汇，遂以“通寰带阆”著称。境内土壤肥沃，物阜粮丰。新中国成立后，农村经济发展蒸蒸日上，农业基础设施日益稳固。20 世纪 80 年代，全面强化科技兴农意识，落实丰产、高产措施，作物产量大幅增长。优质米、优质棉、银杏、辣椒干、苔干、大蒜等农产品成为省级商品生产基地和省商品出口基地。20 世纪 90 年代，随着改革的逐步深入和市场经济的不断完善，大蒜种植始向规模化、产业化发展。短短十几年，基地建设突飞猛进，成就喜人，邳州迈进了全国大蒜生产四大主产区之列。种植面积由 1989 年的 12 万亩，扩大到 2004 年的 58 万亩；单产由 500 公斤提高到 1500 公斤。2005 年秋播面积达到 63 万亩。加工企业发展到 200 余家。加工产品也由单一蒜片加工发展到蒜片、蒜蓉、蒜粉、大蒜素、大蒜油、大

蒜胶囊等 30 余个品种，成为邳州名副其实的富民支柱产业，产区 55 万农民从中受益。大蒜产业拓宽了邳州农村致富之路，为促进全市经济快速崛起发挥了重要作用。

史志界诸同志，抓住契机，独辟蹊径，编纂《邳州大蒜志》，旨在资治当今，垂范后世。编纂人员遍访蒜区，广征博采，成书之艰启卷可知。书中既有大蒜栽培的科学理论，又有丰富的实践经验；既可供农村种植及私营企业家学习参考，从中得到有益的启迪；又给消费者提供了食用和药用方法，从中获得健康的享受。更为重要的是它将为邳州大蒜产业向纵深发展提供第一手资料；为领导者科学决策提供可行性依据，为邳州农村经济的发展作出积极的贡献！

《邳州大蒜志》内容丰富，资料翔实，体例完备，图文并茂。它用辩证的观点，融科学性、知识性、实用性于一体；立足当代，详今略古，是百万邳州人民开发大蒜产业、振兴邳州经济的实录，也是邳州史志丛书一部独具特色的专业方志。

是志付梓之际，欣然作序！

邳州市人民政府市长



二〇〇六年三月

序

在万物复苏、春暖花开时节，我收到一份献给第四届中国大蒜节的礼物——一部即将付梓的《邳州大蒜志》稿，洋洋十余万言。阅后，不禁掩卷兴叹，拍案叫好。

是志，好就好在它是一部目前鲜为人知的有关大蒜的专著，是一桩具有开创性的填空之举。提起大蒜，世人都知道它是汉朝张骞从西域带回中原内地的尤物，已有两千余年的历史。要说大蒜产业，会有相当一部分人不知其然。岂不知大蒜以其微不足道的形象，已在世界贸易的大舞台上撑起了一片蓝天，成为中国出口农产品中的支柱产业。2005年，我国大蒜种植面积为48万公顷，产量660万吨，约占世界总量的48.5%、66.1%，在世界大蒜贸易中占60%~70%的份额，涉及我国十几个省市500多万户蒜农。江苏、山东、河南、安徽四大主产区闻名中外。尤其是江苏邳州，以其面积之大，产品之优而名列榜首。我与大蒜结缘十几年，常常为中国大蒜产业这段辉煌兴奋、沉思。如何为大蒜产业呐喊，如何将这段辉煌定格成历史？就在我心有所思，尚未行动之前，邳州方志人先我而为之，实令人感到高兴钦佩。因为《邳州大蒜志》不仅仅是邳州大蒜产业创业历程的实录，同时也折射出中国大蒜产业之兴盛。此等礼物怎能不叫人爱不释手！

是志，内容丰富，资料翔实，体例完备，图文并茂；融科学性、知识性、实用性于一体，达到了“表一方之风物，昭万世之是非”之志人初衷。此中，有执政者“为官一任，造福一方”之方略；有种蒜人精耕细作之经验；有经纪人“闯江湖、打码头”之艰辛；有科技人正埋头破解之难题；

有民间百姓养怡保健之良方；还有中国大蒜产业群雄竞技之掠影。孰为阳春白雪，孰为下里巴人？无论从政经商，学者庶人，均可从中获益。令人惊讶的是，是志从酝酿到杀青仅几个月的时间，成书之快，架构之准，使人领略到编著者之专业老到，匠心独具。然细观其详，谋篇布局，层次衔接尚存有欠丰、粗糙之感。若能稍作细磨，定会增色不少。但瑕不掩玉，就此仍不失为县级一专业良志。

我非邳人，因蒜与邳结缘，承蒙编者盛邀作序。故直抒胸意，欣然走笔。短文虽成，不足为序，权且相贺。

国家蔬菜流通协会大蒜委员会秘书长 丁超

二〇〇六年三月

凡 例

一、本志以邓小平理论和“三个代表”思想为指导，遵循实事求是、存真务实的原则，力求科学性、实用性和知识性相统一。

二、本志采用以类系事、横排竖写的方法，分章、节、目三个层次，个别节下无目者，直叙其事。

三、本志立足当代，尊重史实，秉笔直书。文中史实、数据均源于市有关专家、邳州统计年鉴和市属相关单位上报材料。

四、记述的地域范围以邳州市现行版图为限，个别章节内容因编纂需要偶有涉及境外或相关典籍、网站。

五、本志采用语体文、记叙体。个别章因需要而跨出文体要求之外。

六、本志以事系人。凡销售、加工企业经营者以及大蒜种植大户散记有关章节，不另设人物章。

七、本志依照《江苏省地方志编写行文通则》书写。书中出现较多的专称，初为全称，后为简称。

目 录

序	王昊
序	丁超
概述	

第一章 大蒜概览

第一节 起源与发展	(6)
第二节 生物学特征	(7)
一、形态特征	(7)
二、生长周期	(10)
三、生存条件	(12)
第三节 品种类型	(14)
一、白皮蒜类型	(15)
二、紫皮蒜类型	(17)

第二章 基地建设

第一节 机构与科研	(19)
一、管理机构	(19)
二、科研成果	(20)
三、品牌认证	(21)
第二节 基地镇	(21)
一、宿羊山镇	(21)
二、车辐山镇	(23)
三、碾庄镇	(24)
四、赵墩镇	(25)
五、邳城镇	(26)
六、八义集镇	(27)

七、土山镇	(28)
八、新河镇	(29)
九、议堂镇	(30)

第三章 园 艺

第一节 栽培制度	(32)
一、播种时间	(32)
二、播种方式	(32)
三、合理轮作	(33)
第二节 播种	(34)
一、整地施肥	(34)
二、种子处理	(36)
三、适期播种	(37)
第三节 管理	(39)
一、出苗期管理	(39)
二、幼苗期管理	(40)
三、花芽和鳞芽分化期管理	(40)
四、蒜薹伸长期管理	(40)
五、蒜头膨大期管理	(41)
第四节 采收	(41)
一、蒜薹采收	(41)
二、蒜头收获	(43)

第四章 青蒜蒜黄栽培

第一节 青蒜栽培	(44)
一、设施	(44)
二、播种	(45)
三、管理	(46)
四、采收	(47)
第二节 蒜黄栽培	(47)

一、设施	(48)
二、播种	(48)
三、管理	(48)
四、采收	(49)

第五章 立体栽培模式

第一节 立体栽培优点	(50)
第二节 立体栽培模式	(51)
一、轮作模式	(51)
二、间作套种模式	(51)

第六章 病虫草害及其防治

第一节 病害及其防治	(59)
一、疫病	(59)
二、白腐病	(59)
三、灰霉病	(60)
四、叶枯病	(61)
五、叶斑病	(61)
六、软腐病	(62)
七、锈病	(63)
八、病毒病	(63)
九、线虫病	(64)
第二节 虫害及其防治	(65)
一、蒜蛆	(65)
二、蓟马	(66)
三、蚜虫	(66)
四、潜叶蝇	(67)
五、大蒜象鼻虫	(67)
第三节 草害及其预防	(68)
一、农业综合防治法	(68)

二、化学除草法	(69)
第四节 二次生长及其预防	(70)
一、二次生长类型	(70)
二、形成原因	(71)
三、预防办法	(73)
第五节 其它	(75)
一、裂头散瓣	(75)
二、抽薹不良	(76)
三、葱头蒜	(77)
四、叶尖枯黄	(77)
五、瘫苗	(77)
六、管叶蒜	(77)
七、开花蒜	(78)
八、变色蒜	(78)

第七章 提纯复壮及脱毒蒜的培育

第一节 大蒜的提纯复壮	(80)
一、异地换种	(80)
二、种蒜培育	(80)
三、气生鳞茎的繁殖	(82)
第二节 脱毒蒜种的培育	(83)
一、脱毒苗的培育	(83)
二、注意事项	(85)

第八章 贮藏保鲜

第一节 蒜头的贮藏保鲜	(86)
一、贮藏历史	(86)
二、传统贮藏	(87)
三、现代贮藏	(89)
第二节 蒜薹的贮藏保鲜	(92)

一、一般冷藏	(92)
二、气调冷藏	(92)

第九章 产品加工 销售

第一节 传统制品	(95)
一、工艺特点	(95)
二、传统制品	(95)
第二节 现代制品	(99)
一、粗加工制品	(99)
二、深加工制品	(101)
第三节 产品购销	(104)
一、购销形式	(104)
二、企业选介	(106)

第十章 医疗保健及偏方

第一节 医疗保健	(114)
一、药用历史	(114)
二、营养成分与药理功效	(115)
第二节 偏方	(115)

第十一章 食 谱

第一节 食谱	(124)
第二节 异味去除方法	(134)

附录:

一、文献资料	(135)
二、专文	(143)
三、国内部分大蒜主产区简介	(159)
四、故事传说	(165)
五、其它	(168)

后记

概 述

邳州位于江苏北陲，地处苏鲁交界处。东靠新沂市、西连徐州市、铜山县，南与宿迁市、睢宁县接壤，北与山东省枣庄市、苍山县、郯城县毗邻。总面积 2085.13 平方公里，耕地面积 112.84 公顷。邳州隶属徐州市，下辖 24 个镇，489 个村（居）民委员会，总人口 161.43 万。境内陇海铁路、霍（尔果斯）连（云港）高速、徐海一级公路、310 国道横贯东西，邳（州）苍（山东苍山）、邳（州）睢（宁）公路纵贯南北。陇海铁路与京杭大运河交汇于市区，形成独特的区位优势 and 便捷的交通条件。邳州是苏北农业大县，全国粮食生产百强县。境内四季分明，秋冬气候温湿，土壤多中性至微碱性，有机含量丰富，全磷中等，含钾较多。地下水为肥水、淡水。硝态氮含量平均 4 毫克/升。适宜种植水稻、小麦、玉米、棉花、大豆等农作物，尤其适宜大蒜生长。20 世纪 80 年代，境内实行农业生产责任制，农业产业结构发生了变化，一改过去传统的农业生产格局。特色蔬菜大蒜一跃成为邳州主要经济作物之一，并与银杏、石膏、板材成为邳州闻名中外的四大支柱产业。“邳州牌”大蒜、“宿羊山牌”大蒜及其加工产品，不仅畅销国内市场，而且远销日本、韩国、东南亚、欧美等 30 多个国家和地区。

据东汉崔寔《东观汉记》记载，东汉章帝时，兖州刺史李恂曾将大蒜带到山东，开始只在官府后院种植，收获后作为礼物分赠下属，后慢慢在民间传开。后传遍山东全境及河南、江苏、安徽等周边地区。邳州大蒜种植始于汉代，盛于元、明，清时邳州境内蒜田良多，比比皆是。当时的洳口地区（即现在宿羊山、车辐山、邳城、赵墩四镇交汇地区）蒜田面积就有万亩之多。清乾隆年间，当时有“金洳口，银窑湾”之美誉的洳口古埠码头，凭借紧傍千年古运河的地理优势和便利交通，一跃成为徐州府“下四县（邳、睢、宿、铜，上四县为丰、沛、萧、砀）”的首富之地。一年四季，车船辐辏，商贾云集。古运河上千帆竞发，百舸争流。当地和周

边地区生产的大蒜沿古运河源源不断销往大江南北、长城内外。乾隆皇帝第二次下江南巡游途经沭口，因偶感风寒，加之水土不服患上痢疾，“龙体”欠安，便泊舟沭口。当地一白姓老妪闻讯后，将自家祖传的大蒜偏方进贡给乾隆帝服用。乾隆服后病患全消，“龙颜”大悦，就认白氏作干娘，邳州大蒜也由此名声远播。邳州不仅有精于种植大蒜的悠久历史，而且用大蒜防病治病的传统也惠及后世。

新中国建立前后，邳州大蒜只限于零星种植，自给自足。20 世纪 60～70 年代中期也多见于农家菜园、场头地边，蒜田面积只在 2～3 万亩。1980 年，邳州大蒜被江苏省外贸公司列为国家出口骨干产品，邳北片第一次掀起大蒜种植热。沭口（今邳城镇内）、戴圩、四户等地出现小片规模种植。1985 年，邳州被命名为“江苏省白蒜生产基地”。借助改革开放的东风和优越的自然资源，邳州再次掀起大蒜种植热，宿羊山镇脱颖而出。以宿羊山为中心向周围辐射的一些镇村，继连片种植之后，又开秋播无粮之先河。种蒜可以致富的理念和信息开始在邳北诸镇传播，车夫山、赵墩、碾庄、八义集、邳城等镇也奋起追赶，邳西北大蒜基地镇的格局日趋成型。随后，种植热又由邳北发展到邳南，土山、新河、议堂、八路等镇也出现部分村连片规模种植。对此，市委市政府科学决策，积极引导，组织市镇两级科技人员下地指导，用规范栽培、地膜覆盖取代落后于时代的传统种植模式；用合理施肥、适时灌水取代以往粗放的管理方法；用异地选种、提纯复壮培育出的优良品种取代低产的地方品种。在短短的几年内，大蒜亩产由原来的 500 公斤，提高到 1000 公斤。境内第三次掀起了大蒜种植热，连片种植区域涌现出一批种蒜大户，少则三、五亩，多则一、二十亩。全市蒜田面积和产量一增再增。1989 年，蒜田面积由 70 年代初的 2 万亩增加到 12 万亩；1999 年接近 20 万亩，2002 年突破 30 万亩。大蒜亩产量也猛增到 1500 公斤。2003 年，大蒜种植遍布全境，并形成了以宿羊山、车辐山、碾庄、赵墩、邳城、八义集、土山、新河、议堂等大蒜生产、销售基地镇。宿羊山镇成为秋播无粮第一镇。与其接壤的周边镇也出现部分村秋播无粮作物。一些大户的种植面积也出现历史新高，2005 年，排在前三名是八义集镇李克尚 50 亩，宿羊山镇季茂盛、张相兰 35 亩。2004 年，全

市蒜田面积 58 万亩，年产量 70 万吨，销售 15 亿元。2005 年，全市秋播大蒜面积扩大到 63 万亩。邳州大蒜以其面积之大、产量之高、质量之优享誉国内外市场，并跻身于中国大蒜主产区之一。

20 世纪 70 年代以前，邳州境内大蒜面积小，生产的蒜薹、蒜苗、蒜头仅作县、乡蔬菜供应。只有极小部分由蒜农在市场上出售。随着境内蒜田面积和产量的不断扩大和提高，市外贸和供销系统担负了境内大蒜对国内外销售的使命。1977 年，江苏省粮油食品进出口公司以“徐州白蒜”之名对外试销邳州大蒜，并一举成功，当年外销蒜头 500 吨。1980 年，邳州大蒜被列入省出口骨干产品之一，每年省下达出口收购计划 2 万吨。据不完全统计，1977~1992 年，邳州外贸供销系统共收购出口大蒜及大蒜产品 30 余万吨。1985 年，国家取消派购计划，邳州大蒜的销售渠道进一步拓宽，邳州大蒜出现多元化销售。进入 21 世纪，随着大蒜专业市场的建立和完善，邳州大蒜购销进入稳定健康的市场购销。在计划经济向市场经济转轨阶段，一批由邳州人组成的营销队伍应运而生。邳州市农副产品购销公司、宿羊山青山大蒜购销公司就是其中代表。1983 年，邳州第一家大蒜购销公司在宿羊山成立，以刘体平、谢清华、谢青山等为代表的宿羊山人率先创办了个体购销公司；继之，车辐山、赵墩、碾庄、邳城镇等也纷纷创办了营销公司。一个个塑料大棚，一座座储存库，为建设邳州大蒜交易市场奠定了基石。在邳州大蒜持续旺销的 20 世纪 90 年代中期，每年约有 3000 名经纪人参与购销业务。其中销售量逾千吨的大户就有 100 家之多，年销量 50 万吨以上。2005 年，邳州已建成宿羊山、车辐山、邳城、戴圩、赵墩、碾庄、八义集大蒜批发市场 7 个，储存库、恒温库 150 余座。彩钢瓦棚，连绵十数里，年储存能力 25 万吨。其中，宿羊山大蒜批发交易市场是苏北鲁南地区最大的大蒜批发交易市场，由上海同济大学和徐州市规划设计院共同设计。一期工程于 2004 年完工。先后投资 5000 多万元，建成占地 70 万平方米的苏鲁豫皖四省结合部最大的镇级大蒜贸易专业市场。市场内彩色高架钢质遮阳大棚 6 万平方米，配套冷藏库 80 多座，储量 10 万吨。2004 年，第三届中国大蒜节在邳州召开，宿羊山大蒜批发交易市场作为主会场，吸引国内外客商 500 余人，签订大蒜贸易合同 22

个，成交额 1.7 亿元。

邳州素有“四辣（大蒜、生姜、辣椒、大葱）”之乡美称，传统的辣椒、大蒜腌制品名扬周边地区。根据市场需求，邳州蒜产品深加工起步较早并打入国际市场。1977 年，邳县蔬菜公司酱醋车间建成简易烘房 2 道，试产脱水蒜片 30 吨并取得成功。1978 年，邳县脱水菜加工厂正式成立，四户脱水菜厂、邹庄脱水菜厂相继建成投产，主要生产脱水蒜片，其中四户脱水菜厂当年生产销售蒜片 100 吨，成为江苏省口岸脱水菜出口定点企业，1984 年，被评为江苏省“蒜片行业”第一名。1985 年、1986 年，邹庄脱水菜厂、红旗脱水菜厂相继建成投产，年产蒜片 320 余吨、产值 120 余万元，其中红旗脱水菜厂生产的产品获国家商业部“优良产品证书”和金奖；1988 年，当时“邳县土产品进出口公司”与“邳县脱水菜厂”联营，形成了种植、收购、加工一条龙经营体系。1993 年，洳口脱水菜厂大蒜油试产成功。进入 21 世纪，大蒜主产区的一部分私营购销大户已不满足于单一大蒜购销储存，他们瞄准世界大蒜市场需求，着力于大蒜产品及大蒜深加工上下功夫，集收购、销售、储存及加工为一体的综合性民营企业闪亮登场，并纷纷亮出自己的拳头产品。截止 2005 年，境内有大、中、小型大蒜民营企业 400 余家；其中，龙头企业 40 余家，在国内外设经销处 2000 余个。晶贝、伟楼、黎明、清华、国伟、恒丰宝、青山蒜业等 10 余家龙头企业已获得自营出口权。他们年贮存量达 10 万吨，加工蒜产品 15 万吨。其产品有脱水蒜片、糖醋蜜蒜、蒜粒、蒜粉、蒜茸、蒜油等系列产品 30 余个。2004 年，“邳州牌”大蒜、“宿羊山牌”大蒜经农业部农产品质量安全中心认证为无公害农产品。

2003 年 9 月～2005 年 8 月，邳州大蒜协会、宿羊山大蒜协会、车辐山大蒜协会、宿羊山电子销售网站相继成立，它标志着邳州大蒜产业由单一、分散经营向农、工、贸一体的规模化、集约化形式发展。大蒜的营销方式由计划购销、多元化购销走向了与国内外大蒜市场接轨的市场购销体制。宿羊山电子销售网站，2005 年 8 月成功与中国蔬菜市场联网，邳州 300 余家大蒜营销加工企业加盟，足不出户就可以完成交易。突破了传统市场的时间上、地域上的限制，成为一个全方位、立体化的市场。黎明食