

蔬菜生产 发展现状及对策

农业部农业司
中国园艺学会 主编
农业部蔬菜专家顾问组
山西省园艺学会



万国学术出版社

前 言

自1988年开始实施“菜篮子工程”以来，把各种副食品的生产和供应作为一个整体全面安排，稳步地推进改革，提高了生产，扩展了市场，产销两望，受到人民群众的赞扬。

蔬菜是“菜篮子工程”中不可缺少的组成部分。近十年来蔬菜生产事业有了很大的发展：例如，播种面积和产量均有明显增长；贯彻执行“近郊为主远郊为辅外埠调剂，保证供应”的方针，逐步建立多层次的商品菜基地；科学技术的应用和普及有力地推动蔬菜事业的发展；随着改革的深化，特别是实施“菜篮子工程”以来，产销一体化的试验获得初步成功并不断发展等等，但是随着国民经济和社会发展，城镇人民消费水平不断提高，蔬菜生产和供应仍面临着许多需要探讨和解决的问题。

为此农业部农业局、中国园艺学会、农业部蔬菜专家顾问组、山西省园艺学会联合召开“蔬菜生产发展现状及对策学术讨论会”，通过学术交流和讨论针对我国蔬菜生产的现状，集中专家和蔬菜工作者的智慧，提高我国蔬菜生产的战略和对策，供有关部门参考。讨论会共宣读八十三篇论文，其中菜篮子工程宏观规划，基地建设和周年供应方面的共七十一篇，其余为应用科技成果、丰产技术以及贮运加工等方面的共十二篇，论文涉及的范围相当广泛，都是作者实践经验的总结。现在收集成册出版发行，使广大蔬菜工作者分享其成果，共同推进“菜篮子工程”的建设。

农业部原副部长

中国园艺学会理事长 相重扬

蔬菜生产发展现状及对策

编辑委员会

编委：（按姓氏笔划排列）

丁保华	王德槟	亢树清	刘兆松
毕金山	李齐峰	李树德	李加里
周振潮	欧锦堃	张松林	徐道东
高麟溢	耿莲美		

蔬菜生产发展现状及对策

目 录

在计划经济与市场调节相结合的原则指导下,继续深化蔬菜体制改革.....	
.....丁保华 封槐松 高俭德 (1)	
近年我国蔬菜生产发展概况及存在问题.....	王德楦 (4)
关于建立和完善商品菜调运基地的建议.....	陶辛秋 (7)
关于建立我国主要瓜菜种子生产基地的建议.....	周光华 王鸣 (11)
蔬菜商品质量标准在蔬菜生产和流通中的作用.....	
.....郑继舜 赵德培 李少敏 钟筱波 常万林 (13)	
发展我国黄淮地区蔬菜生产、改善北方城市春淡蔬菜供应.....	赵德培 钟筱波 (16)
认真抓好“菜篮子”工程——发展蔬菜生产、增加有效供给.....	亢树清 (18)
北京远郊蔬菜基地建设及技术开发初报.....	王树忠 赵毓承 (23)
上海市蔬菜基地建设的探索.....	徐道东 (25)
试论上海县蔬菜发展的战略地位与对策.....	张中一 钱丽珠 (28)
靠政策、靠科技、靠投入建设天津市新型蔬菜生产和周年供应的体系.....	刘宗樊 (32)
广州市蔬菜产销现状及发展对策.....	欧锦堃 陈振常 林国礼 李碧香 左泳乐 (34)
武汉市蔬菜产销改革现状及其发展趋势.....	李齐峰 陈柏松 (38)
因省制宜、综合应用,推广蔬菜科技成果.....	陈克中 (44)
郑州市蔬菜生产现状及发展对策.....	王恩光 黄肖惠 (47)
加强宏观计划指导力争产销基本平衡.....	高遂法 (49)
南京蔬菜产销现状及发展对策.....	毕金山 杨隆鑫 (52)
江苏省蔬菜基地建设的现状及其对策.....	赵红玉 陈庆生 (55)
实现我市蔬菜周年生产和均衡供应的途径.....	谢兰英 (59)
扬州市蔬菜产销配套改革的回顾与前瞻.....	朱兆锦 吴跃庭 (61)
徐州市蔬菜发展的现状和对策.....	玄希照 张爱民 李康祥 张士臣 (64)
寿光经验的启示——关于建设农业区商品蔬菜生产基地的探讨.....	苏德恕 (67)
建立多层次多类型的蔬菜基地,确保城市蔬菜供应的探讨.....	
.....刘兆松 曹兴义 张牧侨 (70)	
强化服务机制搞好蔬菜基地建设.....	迟丰奎 慕桂兰 (73)
淄博市蔬菜周年生产均衡供应途径浅析.....	刘持红 (76)
杭州市蔬菜产销现状与对策.....	封立忠 江慧英 柴江权 吕先能 闻奎松 (79)
杭州市蔬菜体改五年来的显著变化.....	闻奎松 尉琼 (81)

搞好周年生产达到均衡上市——九江市“菜篮子工程”建设的尝试	董握璋 徐英法 (84)
福建“菜篮子工程”问题研究——我省蔬菜产销现状及今后发展对策	王涛 唐航鹰 (88)
福州蔬菜产销工作为何近年来进步显著	魏文麟 林碧英 (91)
内蒙古蔬菜生产消费现状与发展趋势	屈淑文 (93)
山西省蔬菜体制问题与改革发展模式浅探	郭俊卿 李加里 王国志 (96)
谈谈蔬菜的周年生产与均衡供应	李加里 任贵宾 (101)
北方工矿城市蔬菜产销体制改革及其相应对策的初步探讨——大同市蔬菜产销体制改革的实践和对策	刘照 赵建文 (104)
建设廊坊菜园子, 补充京津菜篮子——河北省廊坊市在环京津“菜篮子工程”中的地位与作用	王永瑞 孟桂荣 蒋连启 孙玉岚 安其东 (106)
云南冬春早菜发展现状及对策	韩嘉义 (108)
发展我省大中城市蔬菜生产的政策和对策	陆虹 李光尧 杨旭 詹树华 (111)
贵州解决蔬菜的均衡供应的措施	马光灼 (115)
我省蔬菜保护地生产发展的基本经验和战略	魏克武 (118)
沈阳市冬春季菜源结构的初步探讨	周宝利 董鑫 葛晓光 于士宏 (121)
沈阳地区菜田建设的发展方向	孙昌洙 邓洪江 潘玉成 于兆亮 周武 (125)
哈尔滨市蔬菜基地建设与发展	于凤琴 秦振廷 于传宏 (127)
城市蔬菜产销深化改革的新情况新问题及其对策	李坡生 伊福顺 (130)
鞍山市蔬菜基地详查与蔬菜生产发展战略	刘兴卫 王立祥 赵生 邓元 (133)
试论“菜篮子工程”规划与建设——兼析八道江区菜篮子工程规划	刘勇军 (136)
西安市蔬菜发展现状及对策探讨	周振潮 (138)
关于发展拉萨蔬菜生产的几点建议	李顺凯 (142)
试论三峡地区县(市)城镇的蔬菜产销现状及其发展	杜武峰 (145)
中小城镇蔬菜生产发展探讨——万源县蔬菜生产发展战略基本模式和对策建议	喻乐辉 周裕荣 (148)
建设小集镇蔬菜基地势在必行	宋芬娟 林雄鹰 梁如林 黄香朵 (153)
葛州坝工程所在市的蔬菜产销配套改革	苏志爱 (155)
新兴城市发展蔬菜生产的几项措施	孙常爵 牟宗文 (159)
开发山区、丰富市场、致富农民	张世祖 张德威 徐志豪 (161)
当前农村“菜篮子”的问题、成因和对策	鲁建雄 (164)
加速研究成果转化为“菜篮子”工程添砖加瓦	徐鹤林 赵华岑 汪兴汉 (166)
依靠蔬菜科技加速“菜篮子”工程实施	毛世荣 李建平 (170)
综合应用推广科研成果, 促进蔬菜生产, 增加经济效益	贾春梅 郭素英 (173)
依靠科技进步, 促进蔬菜增产	樊志道 张爱菊 (174)
缓解我国“三北”地区冬春鲜菜供应的新途径——积极发展高效、节能、低成本日光温室	张纪增 (177)

园艺设施布局与蔬菜周年均衡供应·····	穆德山 袁丽华 杨素平 关黎明	(180)
浅谈大连地区冬季不加温温室黄瓜高产栽培的可行性·····	迟理山 赵日庄 康贵奇	(185)
严冬下日光温室黄瓜栽培技术及其改进意见·····	赵生 邓元 王立祥 刘兴卫	(188)
深冬黄瓜高效节能综合栽培技术开发研究·····	周绪元 胡进	(191)
日光温室冬黄瓜栽培技术试验报告·····	刘书亭 孙新华 梅福杰 尹美英 郭茂林	(194)
拉帘双膜温室的研究与应用·····	王志云 赵淑昶	(198)
双层塑料大棚性能及应用技术研究·····	石拥军 余德琴	(202)
寒地大棚茄子早熟高产栽培技术的研究·····	李旭东 冯亚环 刘化森	(206)
高效低成本的遮阳网覆盖栽培技术·····	李式军 张真和	(208)
遮阳网覆盖在我省蔬菜周年生产中的研究与应用·····	赵红玉 陈庆生	(211)
推广科技成果,发展水生蔬菜·····	赵有为 曹碚生	(213)
发展豆类蔬菜,丰富菜篮子·····	王素	(216)
山西省西甜瓜发展战略研究·····	温志强 杨槐俊 段锦兰 陈志宏	(219)
推广蔬菜杂种一代提高单位面积产量·····		
·····王海廷 黄永芬 汪清胤 付桂荣 杨晓辉 慕福艳 韩向军 姜发		(222)
粮(油)菜立体种植模式与效益的研究·····	程绍义 李敏	(224)
黄河三角洲及其邻近地区填闲种植并加工菜(甜)豌豆调节蔬菜淡季的研究·····		
·····耿爱民 李凤云		(228)
美国蔬菜南苗北运技术及其在我国实施的设想·····	刘进生 赵有为 李心耀	(230)
薄膜包装在我国果蔬贮藏中的应用及研究·····	陈秀华	(233)
低盐酱菜防腐小包装措施的研究·····	钟之绚 王静芳	(236)
恒温库鲜贮夏菜豆初探·····	张伟 高瑞霞 王素芹	(239)
花椰菜贮藏保鲜技术研究·····	高新长 王新宇 司纪臣 高桂升 沈合修	(241)
北京保护地蔬菜病害的发生与防治·····	李明远	(246)
韭菜迟眼蕈蚊的研究·····	翟旭 仲济学 郭大鸣	(248)
浙江省“无公害”蔬菜施药的原则和规范·····	钟慧敏	(252)
生产“无公害”蔬菜势在必行·····	周锐元 叶培心	(254)
常见特殊天气对设施蔬菜栽培的危害及对策·····	马东邦	(257)

在计划经济与市场调节相结合的 原则指导下继续深化蔬菜体制改革

丁保华 封槐松 高俭德

(农业部农业司)

一、对蔬菜体制改革的简单回顾

大、中城市的蔬菜体制改革始自80年代初期，当时在一些地方搞了一些农民自产自销、农商联营等试点，经过四、五年时间的酝酿和探索，到1984年夏有了突破。当年武汉市人民政府作了决定，自7月10日开始，该市放开蔬菜市场和蔬菜价格，打破了延续30多年的统购包销体制，一种新的、尊重商品经济客观规律的蔬菜产销体制出现了。尽管放开搞活的体制一时还不完善，但它合民心，合潮流，很快，在广州、西安、郑州、石家庄、成都等许多城市也取消了统购包销的蔬菜产销体制，放开了蔬菜市场和价格。

蔬菜产销体制改革的基本内容，大体可归纳成三个方面。一是在计划管理上由单一的指令性计划改为指令性与指导性相结合的计划体制。商品菜产区的菜地必须种菜，不准荒芜和改种非蔬菜作物，这是指令性的，至于菜农在菜地上种什么品种，茬口的安排等，则实行指导性计划，供生产者参考，没有强制性。二是在经营上由过去国营商业独渠道购销，改为国营、集体、个体一起上的多渠道流通。三是在价格上由过去主管部门制定的计划价格改为买卖双方议价成交，必要时，由地方政府制定临时性指导价格以控制菜价不得过高。几年来沿着上述内容在改革实践中，全国大中城市形成了放管结合的蔬菜产销格局。

由于各地区的社会、经济等情况差异很大，在放管结合的具体执行中又大体分为三种情况。第一种，如武汉、西安、郑州、石家庄、广州、济南、唐山等多数城市，执行以放为主的政策，国营商业通过定购合同，从郊区收购并经营约占总上市量三分之一左右的蔬菜，主要是一些大路菜，用以调节市场，占三分之二的蔬菜自由上市。第二种，如北京、天津、沈阳等城市执行放管各半的政策，国营商业定购郊区蔬菜的数量约为总上市量的一半。第三种，如上海、南京、哈尔滨等少数城市执行大管小活政策，占总上市量三分之二左右的蔬菜由国营商业经营，放开的部分为三分之一。就全国整体来看，1989年进入农贸市场成交的商品菜约为国营商业经营量的1.4倍。这就是当前大中城市蔬菜产销概况。放管结合的新体制进一步提高了生产者、经营者的积极性，给蔬菜生产注入了活力。改革促进了生产，搞活了流通，方便了群众，近四、五年来，持续出现的蔬菜产销两旺应首先归功于改革，广大群众从改革中得到了好处。

二、必须坚持放开搞活的方向

放开搞活的蔬菜产销体制，是在争论中产生的。尽管蔬菜体制改革已为社会实践所肯

定，但要深化这一改革还必须克服思想上的障碍和实际工作中的许多困难，首先是要克服思想认识上的障碍。我们经常看到，在一些地方当市场供应发生问题时，就把责任推到放开搞活上面，价格上涨过快是“放”的结果，蔬菜多了少了也是搞活的责任，甚至连市场秩序不好也都是放开搞活造成的。还有一种议论，认为蔬菜市场放得差不多了，再扩大放的范围和放的程度，就要背离计划经济与市场调节相结合的原则了。甚至认为这几年市场供应已很不错了，不要再往下改了，照此下去就行了。

综观上述种种认识，最基本的一点，就是不要继续放了。要不要继续放下去，关系到蔬菜体制改革乃至整个副食品的体制改革能否搞下去的问题。我们认为，蔬菜体改必须坚持放的方向，继续扩大放的范围和程度，这是蔬菜工作的根本出路。其理由是：

（一）只有坚持放的方向，才能继续克服蔬菜产销中的深层矛盾

近几年蔬菜生产供应出现好的势头，是改革带来的好处。但在好的形势下，若干深层矛盾并没有解决或没有完全解决。首先是财政补贴越来越多，国家承受的负担过重（见表1）。在前面介绍的三类放管比例不同的城市中，以放为主的城镇，基本把财政补贴控制在一定范围，1989年武汉、西安、唐山等市的财政补贴分别为1500万元、450万元、494万元、人均分别为3.6元、1.6元和3.8元。这些城市不但补贴的数额少，而且年际变动也不大，如拥有400多万吃菜人口的武汉市，多年来就稳定在2000万元以内。这些城市的情况说明“放”能控制财政补贴。以管为主和管放各半的城镇财政补贴数额大，而且年年有较大幅度增长，北京市1985年补贴8300多万元，1988年上升为9400万元，1989年达到1.15亿元。天津市由80年代中期3000多万元至1989年增加到8415万元。上海市1988年补贴6100万元，1989年6900万元，今年上半年4844万元，比1989年上半年增加664万元。哈尔滨和沈阳两市，也由80年代中期补贴1000多万元增加到现在的3000万元左右。许多行家对蔬菜财政补贴很有看法，为什么国营公司经营本市蔬菜的数量已大大减少，而亏损却大大增加？为什么国营公司拿着大量的补贴，而蔬菜零售价格不比农贸市场便宜多少？看来，回答这样的问题只能从体制上找原因。第二，国营商业经营的蔬菜质量不高。以管为主的南京市，几年来蔬菜主管部门一直被国营菜场（店）蔬菜质量不高、竞争不过农贸市场的问题所困扰。其它城市也有类似情况。究其原因，主要是在“双轨制”的经济环境中，农民总是愿意把“老、大、粗”蔬菜交售给国营公司，留下“鲜、细、嫩”蔬菜自行销售。近些年来虽然国营公司订购郊区蔬菜的价格也多次提高，而这一问题仍得不到解决。另外，郊区菜农，尤其是以管为主的地方的菜农反映，交售国营公司的蔬菜收入低，上海郊区有的乡村干部说，上海一亩地的产值和纯收入还抵不上以放为主地区的三分之二。这里是乡、村花钱，农民种菜，居民吃菜。实际上是政府拿钱补贴商业；乡、村（社队企业）补贴生产；这个办法很难使菜区的积极性保持久远。除了这三个矛盾以外，还有国营商业批零之间的矛盾等等。解决这一系列矛盾，除了坚持以放开为中心的改革，别无良策。蔬菜是一大类种类品种繁多、质量差别悬殊、时间性很强、易腐烂的鲜活商品，靠管总是管不那么周全，还是坚持放的改革方向，在可能的范围内，尽量多放一些，在计划指导下，更多地依靠客观规律，才能更好地调动生产者、经营者的积极性，挖掘生产潜力，减少中间环节，减少耗损浪费，使上述矛盾逐步得到解决。

（二）继续扩大放的范围和程度，完全附合计划经济与市场调节相结合的原则

计划经济与市场调节相结合是我国经济体制改革的基本原则。这种结合应当有机地不同

程度地体现于指令性计划、指导性计划、市场调节三种形式之中。这三种形式的运用和比例关系，应当根据不同所有制性质、不同企业、不同生产环节和领域以及不同的产品而有所不同。在蔬菜体制改革中所有的大中城市都明确规定，凡列入本市郊区商品基地的一切菜地，都必需种菜，不准荒芜、不准改种其它作物，并作为国家和地方政府的指令性计划，必须无条件执行。为了管住这一条，还制定了一系列奖惩措施。每个市的郊区蔬菜基地的数量都是按照吃菜人口、常年产量等确定的，农民经营这些菜地，放的越活，主动性和积极性越高，产量和质量就越高。因此，管住菜地这一条，再把市场和价格放得更活一些，该管的管，该放的放，放管结合，蔬菜供应就基本上有了保证。从一个市来看是这样，从全国来看，也是这样，不仅各大中城市菜地面积有保证，而且在打开城门、允许外地蔬菜进城的今天，全国五大片蔬菜基地已初具规模，每天大约有150吨鲜菜在冬春季或其他淡季运销到大中城市调剂和补充市场，蔬菜货源是充足的。根据这一分析，只要管住菜地面积这个大头，大中城市的蔬菜供应就有了基础。

当然，这不是说就不要国营公司了。从目前各地情况看，国营公司在调剂市场、稳定菜价上还应发挥主导作用，只是不一定管那么多、尤其是以管为主或放管各半的地区，是不是就不能再放一部分，放得更多些？我们认为可能的、应当的。在1989年十大城市蔬菜会议上，李鹏总理就明确指出，“解决蔬菜问题的根本出路在于改革”，改革的基本方向是放开，更多地用价值规律来调动菜农生产蔬菜的积极性。在1990年国务院召开的全国大中城市副食品工作会议上。国务院领导同志又指出，“在当前副食品供应比较充足、价格比较稳定的情况下，放开是个机遇”。是否能抓住这个时机把蔬菜体制改革引向深入，很值得大中城市领导和主管部门思考。

三、对深化蔬菜体制改革的几点建议

（一）进一步处理好放和管的关系

放主要是放开市场、放开价格，在保证国营公司拥有对淡季、节假日等的市场供应起调节作用手段的情况下，尽可能地扩大放的范围和程度。放、不是放任自流，而是在国家和地方政府加强宏观控制的管理下的放开搞活，在市场、价格放得更活的情况下，更要强化宏观调控。要加强对蔬菜种类、品种、茬次安排等的计划指导；除保证菜地面积外，应加强和完善菜地管理，建立菜地保护制度，菜地档案制度和菜农技术培训制度。

（二）改革和完善财政补贴办法

补贴资金由现在的一下子沉到底改为机动使用。先由市财政核定一小部分补贴资金，用完以后，再根据市场货源、菜价情况，需要补贴时，按一定程序补贴。这样，补贴有针对性，效益明显，而且有利于改善国营公司的经营工作。

（三）积极推进产销管理一体化

在产销体制改革的同时，蔬菜管理体制也开始探索，并且出现了产销管理一体化的趋势。到目前，上海、天津、南京、武汉、西安、郑州、济南等一大批城市由过去农业管生产、商业管流通的多部门分管制改为由一个部门管，如市蔬菜局或蔬菜办公室统管产销工作，初步理顺了产销关系，走向了一体化管理的道路，收到了减少环节、减少扯皮、便于政府宏观调控的效果。近二、三年西安、南京等市还把蔬菜科研等技术工作也划到一体化的范围之内，使科技工作与生产直接结合起来，也收到了好的效果。管理一体化是商品经济发展

表1 部分城市用于蔬菜经营的财政补贴

城 市	吃菜人口(万人)			财政补贴(万元)		1989年人均补贴 (元)
	合计	市区	流动	1988年	1989年	
北 京	790	640	150	9400	11500	14.6
天 津	470	450	20		8415	17.9
唐 山	130	103	27	586	494	3.8
沈 阳	367	355	12		3400	9.3
哈尔滨	288	253	35		2700	9.4
上 海	900	700	200	6100	6900	7.7
南 京	306	246	60	1850		
济 南	135				550	4.1
武 汉	420	343	77	1900	1500	3.6
广 州	390			1600	2000	5.1
西 安	280				450	1.6

备注：北京、天津、沈阳大致管放各半；上海、南京、哈尔滨以管为主；其余城市以放为主。

蔬菜商品生产提供良好的、开放的市场环境。

的客观需要，建议国务院有关部、委、局、办，积极支持大中城市蔬菜管理一体化的改革工作，不论那个城市的蔬菜归了农口还是归了商口，国家机关都不应从本部门利益出发切断原来的管理渠道，在工作指导、物资供应、以及评优、考察、参加会议等一切业务工作方面仍应一视同仁。

(四) 加强生产资料供应、科技推广、良种繁育、工厂化育苗以及市场信息、销售等社会化服务体系，以此为纽带把小生产和大市场更好地结合起来，保证改革的顺利发展。

(五) 逐步健全市场体系，既要抓紧批发交易市场等硬件的建设，也要重视优化市场秩序、改善市场服务、建立市场规则等软件建设。积极促进市场发育，为进一步发展

近年我国蔬菜生产发展概况及存在问题

王德楫

(中国农业科学院蔬菜花卉研究所)

蔬菜是人民日常生活中重要的副食品之一。据1988年统计，全国有蔬菜耕地面积4500万亩，蔬菜总产量15750万吨，人均年供应量143.2千克。全国35个大、中城市郊区有菜田耕地面积256.5万亩，蔬菜产量899万吨，供应城市人口5865万人，人均每年供应量153.3千克，约稍高于全国人均年供应水平。

一、

近十年来，我国蔬菜生产有了很大的发展：

(一) 蔬菜生产耕地面积和产量均有明显的增长

据统计，从1978~1988年间，全国蔬菜生产总耕地面积由2,497.5万亩增至4,500万亩，增长80%。总产量由7,492.3万吨增至约15,750万吨，增产110%。单位面积年产量由约3,000千克增至3,500千克，增产16.7%。

以8种主要蔬菜为例,同期10年间共栽培面积、总产量和单位面积产量增长如下(表1)

(二) 地膜覆盖栽培技术迅速推广并应用于生产

1979年我国由日本引进塑料薄膜地面覆盖栽培技术,自1982年开始大面积推广,至1987年累计推广面积已达11,461万亩,其中蔬菜为1,023万亩,约增产蔬菜511.5万吨,净增产值10.23亿元,1987年地膜覆盖面积为3,492万亩,其中蔬菜为424万亩(表2)。一般可使露地蔬菜提前10~20天收获,单位面积产量提高20%以上。与此同时,地膜加工能力迅速提高,1981年我国已可批量生产高压聚乙烯地膜,1982年后引进一批地膜加工设备,目前年生产能力已达到20多万吨,可满足近期需要,并已能生产多品种地膜,包括透明膜、绿色膜、黑色膜、银灰色膜、乳白色膜等。

表1 1978~1987年我国8种主要蔬菜栽培面积、总产、单产增长百分比

蔬菜种类	面积增长(%)	总产增长(%)	单产增长(%)
结球甘蓝	7.7	28.8	19.7
花椰菜	24.0	35.4	8.7
番茄	17.3	29.3	10.3
茄子	11.6	47.2	32.3
辣椒	11.6	41.2	26.6
南瓜	12.1	39.6	25.0
黄瓜	12.7	49.0	25.9
洋葱(干)	12.3	36.0	21.3

表2 地膜覆盖栽培面积 (万亩)

年 代	总面积	其中蔬菜面积
1979	0.066	0.066
1980	2.5	2.5
1981	23.1	10.7
1982	117.5	31.0
1983	943.7	76.0
1984	2001.0	133.9
1985	2167.9	149.6
1986	2679.0	210.0
1987	3492.0	424.0

注:开始两年以蔬菜为主,未分类。

(三) 保护地蔬菜得到较快的发展,并有继续增长的趋势

自1978~1988年间,保护地蔬菜栽培面积由24万亩增至168.99万亩,增长604%;温室及塑料大棚由7.95万亩增至51万亩,增长541%;塑料中小棚由16.00万亩增至117.99万亩,增长637%(表3)。

1988年,保护地蔬菜栽培面积约占菜田耕地总面积的3.375%,人均占有1.04平方米,, 约比1978年增加5.5倍。其中北京、天津、沈阳、长春、大连、哈尔滨面积较大,占菜田耕地总面积最高达32%,人均占有面积高达8.5平方米(表4)。

保护地蔬菜的发展尤以河南、山东、安徽、江苏、河北,山西等省以及北京、天津两市发展较快,这些省市的面积约占全国保护地蔬菜栽培面积的79.2%,保护地蔬菜单位面积产量一般比露地蔬菜高1~2倍,纯收入提高2~4倍,对改善早春和晚秋的蔬菜供应,起了重要作用。目前保护地蔬菜栽培还在继续发展和增长,其中节能高效日光温室的兴起和发展,将为保护地蔬菜栽培节约大量能源和生产投资。

(四) 蔬菜育苗正在向专业化、商品化方向发展

近年,蔬菜幼苗的生产正由分散、落后的传统育苗方式,逐渐向集中、具有较大规模、使用电热线自控加温的专业化、商品化育苗方式转变。70年代末期,上海、江苏、北京等地

表3 保护地蔬菜栽培面积 (万亩·米²)

年代	温室及塑料大棚	中小塑料拱棚	总面积	人均占有面积
1978	7.905	16.005	24.000	0.16
1985	20.265	38.190	58.455	0.37
1986	31.830	55.785	87.615	0.55
1987	45.585	72.405	117.990	0.74
1988	51.000	117.999	168.999	1.04

表4 北京等六大城市保护地蔬菜

栽培面积 (1987年)

城 市	蔬菜保护地面 积(万亩)	占菜田耕地总 面积(%)	人均占有面积 (米 ²)
北 京	3.1	16	4.0
天 津	5.0	20	8.3
沈 阳	3.7	19	8.5
长 春	0.48	3	2.0
大 连	2.1	32	7.8
哈尔滨	0.6	2	1.5

开始探索使用电热线控温育苗方法。80年代以来,这种育苗方式经过不断完善已在南北各地广泛应用。截止1988年,我国已累计生产电加温线50万根左右,农用控温仅约2万台,据初步估算,电热温床实际容量为25万瓦千左右、使用面积约250万平方米。各地先后出现了较大规模的专业化蔬菜幼苗生产,并正在逐步替代分散的由农户自己生产蔬菜幼苗的状态。近年,北京郊区还从美国和荷兰引进了三套蔬菜机械化育苗设施,它的运转和投产将进一步促进蔬菜育苗这一发展过程。

(五) 蔬菜品种更新速度加快

近年,随着蔬菜常规育种、杂交一代利用和抗病育种研究的发展,蔬菜优良新品种在生产上推广和应用的步伐也相应地加快。据统计近10年来各育种单位共配制出20种蔬菜400多个一代杂种,推广面积达400万亩,创造社会经济效益8亿多元,平均每年增产10~30%;由常规育种所选育的新品种,有的已推广种植达到总栽培面积的80%(如黄瓜等)。这些品种的迅速应用,明显地加快了蔬菜品种的更新速度。

(六) 蔬菜调运基地初步形成

长期以来,我国大中城市、工矿区蔬菜供应主要依靠“就地生产,就地供应”,多以近郊蔬菜基地作保障。近年,随着我国经济的发展,人民生活水平的不断提高,人们对蔬菜种类、品质、周年供应提出了更高的要求,加之城市建设发展,很多城市近郊老菜地陆续被征占,实际上光依靠城市近郊解决蔬菜供应的状况,已经不能适应形势发展的需要。许多城市转而实行“近郊为主,远郊为辐,外埠调剂,保证供应”的方针。目前各地正在统筹安排加紧城市近郊、中、远郊菜田建设,并尽可能利用高山、海岛以及地域性地理、气候优势逐步建立多层次的商品蔬菜基地。从全国范围看,我国已初步形成五大块具有一定生产规模的商品蔬菜调运基地。①唐山和山东大白菜基地,年供应量约60万吨。②南菜北运基地(广东、云南、四川、福建、广西五省、区),年供应量约100万吨。③以徐州为中心的淮海经济区春淡蔬菜基地,年供应量约100万吨。④张家口经济区秋淡蔬菜基地、年供应量约20万吨。⑤西北河西走廊秋淡蔬菜基地,年供应量约20万吨。以上五块基地每年可提供商品菜300万吨,对调剂补充各大中城市蔬菜供应发挥了重要作用。

二

近十年我国蔬菜生产虽取得了很大发展,但还存在不少问题,有待于今后进一步解决。

（一）蔬菜单位面积产量依然很低

从1978至1988年我国蔬菜总产量提高了一倍多，但总产量的增加主要依赖于栽培面积的扩大，同期蔬菜耕地面积扩大80%，但单位面积产量只增加16.7%。1988年我国每亩蔬菜耕地平均年蔬菜产量只有3510千克，番茄和结球甘蓝的单产仅为世界平均单产的67%和73.8%，如何进一步提高单位面积蔬菜产量，尽快把蔬菜面积稳定下来，将是今后亟待解决的重要问题。

（二）菜田开发建设不适应社会蔬菜消费量的增长

近年，随着我国经济的发展，近郊老菜地被大量征占，新建蔬菜基地的菜田基础设施跟不上生产发展的需要，对不利气候条件及自然灾害和千变万化的市场情况缺乏应变能力，有些大城市旱涝保收的菜田还不足蔬菜耕地面积的30%，这也是当前蔬菜单产低、产量不稳定的主要原因。

（三）蔬菜产后处理、包装、运输落后

随着我国经济的发展，调运蔬菜对大中城市在蔬菜淡季期间的补充作用越来越显得重要。目前我国调运蔬菜主要依靠铁路运输，由于缺乏“预冷”等产后处理设施以及包装、运输的落后，常造成调运蔬菜大量积压、滞运、受冻和霉烂。如何加强地区之间的调剂手段，将提到日程上来。

（四）蔬菜病虫害日益严重

随着蔬菜专业化程度的提高，保护地的发展，种苗交流的频繁，蔬菜病虫害也越趋严重，而且还出现了温室白粉病、番茄根结线虫、大白菜黑斑病、黄瓜黑星病、白菜根肿病、番茄溃疡病等一些新病害的流行。每年由于病虫害造成的蔬菜减产约为15~20%。病虫害的猖獗，仍将是今后获得高产、稳产、优质和无公害蔬菜的重要限制因素。

关于建立和完善商品菜调运基地的建议

陶辛秋

（中国农业科学院蔬菜花卉研究所）

一、我国蔬菜调运工作简况

由于自然气候和经济条件的限制，任何地区——特别是我国北方，蔬菜供应都存在不同程度的淡季问题。为了保证蔬菜的周年均衡供应，除在当地建立商品菜基地，采用排开种植、保护地栽培和贮藏加工等措施外，由外地调运调剂是不可缺少的手段。综观国内外情况，利用不同地区的有利气候条件，适地、适时地生产蔬菜，通过各种流通渠道相互调剂余缺，已成为发展趋势。我国当前交通运输条件较落后，且蔬菜消费量又大，如不顾国情，盲目引用国外经验，以调运为解决各地蔬菜供应的主要途径，是不适合的，也是行不通的，应走中国

自己的路。为了满足由于人民生活水平不断提高而对蔬菜供应种类和质量所提出的更高要求,也由于近年来贮运条件有所改善,国家制定了“近郊为主,远郊为辐,外埠调剂,保证供应”的城市蔬菜生产和供应的方针,蔬菜调运量也随着逐年增加,从而缓和并稳定了一些城市的蔬菜供应,如80年代末期,仅铁路部门统计,蔬菜运量约为300—350万吨(公路、水路等运量无法统计)。北京市1986~1988年调入量分别占总购入量的21.7%、32.8%和34.5%。调入地点已由大中城市发展到部分小城市和乡镇,并有继续增加的趋势。近年来,全国已初步形成南方六省、淮海、河北、山东、甘肃河西走廊和张家口地区五大片外调蔬菜产区,其中主要的有广东的湛江、广州,福建的福州、同安,广西的南宁,云南、元谋、通海,四川的彭县,海南的三亚,江苏的徐州、邳县,安徽的蚌埠、碭山,甘肃的张掖,山东的寿光、苍山,河北的张家口、玉田等市县。

二、蔬菜调运工作中存在的主要问题

(一) 供求数量和价格不稳定

调运蔬菜的数量常因气候条件和种植面积的变化而忽多忽少,价格依当时供求情况而忽高忽低,畅销时抬价争货源,滞销时无人插手,滞销伤农,价高伤民。尤其是南方利用冬闲田种菜供应北方淡季的产区,面积潜力很大,每年种多、种少,缺乏有计划的安排,供求不能平衡,价格也难以稳定。

(二) 质量没有保证

一是缺乏法定的质量标准,二是有了标准也未能严格执行。缺货时争购,不计质量,价昂质劣;滞销时劣质低价;“今年你吃我,明年我压你”,纠纷不断。

(三) 运输工具不足而且落后

当前长途蔬菜调运以火车为主,南菜北运集中在冬春二季11—5月之间,12—1月为高峰,铁路运输紧张,车辆不够是运输中的限制因素。如何弄到车皮,成了调运工作的首要问题。我国铁路机械冷藏车和加冰冷藏车仅四千多辆,绝大部分蔬菜是用“土保温”车(棚敞车内加冰降温,外包草帘、棉被防寒),损失严重。

(四) 流通的配套设施缺乏

产区的蔬菜调运站应有产品整理包装场、包装容器制造厂、预冷设备、周转用冷库、制冰厂、专用线、防晒防雨站台、装卸用具等,十多年来虽已投资建设了一些专用线和制冰厂等,但大多未能配套,或设置安排不当,缺乏细致的整体规划,且均无有预冷设备。

(五) 缺少一套可行的管理办法

以户为单位的小生产,不能满足大市场的要求,当需要大量的符合质量要求的调运产品时,短期内极难备齐。经营调运的除国营商业外,还有大量的集体和个人,各设收购站,缺少管理有序的批发市场,缺货时哄抬价格,争相抢购,市场混乱,没有一套可行的管理协调办法和组织。

(六) 亟待制订流通各环节的技术规范

流通体系中各个环节有着密切的联系,一个环节失误,常将贻害全局。不同种类蔬菜对各环节的要求又不相同,亟待研究制订出切实可行的技术规范,并研究解决存在的技术问题。

由于上述原因,以及有些销地缺少相应的治寒和贮藏设备,在南菜北运过程中,不仅数

量、质量没有保证，并且风险很大，一般总损耗（腐烂、冷冻、损伤、失重、衰老、变质等）为20—30%，严重的达50—70%，甚至全部失去商品价值，使已经到手的财富受到巨大损失，并影响市场的供应。仅从经济损失来看，以3000000吨 $\times$ 25% $\times$ 1000元/吨计，即达7.5亿元。造成损耗的原因：①产品质量差；②产品采收和集结过程中受损伤和雨淋；③运输前在高温下放置时间长或产品受冷受冻；④运输中温度不适宜；⑤包装、装卸不当造成机械损伤。如能采取措施将损耗减少到15%，即可减少损失3亿元。

三、几点建议

生产是流通的基础，产品质量是贮运成败的前提。我国当前形成的商品菜外调产区，只是不稳定的基地雏形。为了改进调运工作，我们认为应在此基础上，有计划、有目的、有组织地选择适宜地区建若干个不同种类蔬菜全国性的主要商品菜调运基地。这种基地不同于大中城市的郊区和就近的一、二线蔬菜基地，而是由国家安排的，以其独特的优势，面对若干城市和地区的供应淡季，以生产两、三种菜为其补缺堵淡的供应基地。这需要有关方面大力协同，密切合作，不是一个部门所能独立办好的，要在取得统一认识的基础上，作为一个类似工业的工程项目来建设。应由政府出面组织立项开发，采用综合措施，以保证调运菜的数量、质量和减少损耗为目标。其主要内容如下：

（一）基地的选定

选择时一方面要根据其基础、潜力、条件、预计效益；另一方面还要看当地领导和群众的积极性和重视程度。因为基地建设和管理是很复杂和烦琐的工作，没有当地的领导和努力，是难以完善和发挥作用的。对只是以争取各方投资为目的，而本身却缺少正确认识和迫切要求的地区是不可取的。

（二）基地的建设

1. 产销组织建设 在产区积极开展共用生产设施的建设、生产资料供应、生产技术指导、科技与信息提供、产品运输和销售等系列化服务，将分散的家庭生产和经营者逐步组织起来，形成新型农村集体经济，将极有利于产销工作，日本组织“农协”和我国山东寿光县的经验可供我们借鉴。这是一项较艰巨的事业，需要各级党政组织耐心细致进行宣传、教育和组织，既要积极推动，又不能急于求成，这种能发挥集体优势，完善双层经营、强化统分结合的体制，将进一步解放农村的生产力，必将为生产者所接受，也是解决商品的小生产与大市场矛盾的途径。作好此项工作，“服务”是中心，可以地方供销社或农村基层组织为依托，政府在资金上予以扶持以作“启动”，还要物色、培养一些热心、实干，素质好的工作人员，通过各项服务及合理的收益，逐步发展壮大形成新型集体经济，也将为当地农村经济发展奠定基础。

2. 菜田共用的必要生产设施的补充和建设 可根据具体情况采用集资、贷款或有偿扶持来解决。

3. 调运站的建设 它应是基地建设重点。调运设施不配套、缺乏整体规划，是我国当前一些调运站的主要问题和应吸取的教训。应在选定的基地上予以补充完善，或进行规划，分期兴建，既要根据我国国情不能贪大求洋，又要考虑发展趋势，在规划时留有余地（如加工厂的建设用地等）。

4. 蔬菜批发市场的建设 大规模的商品交易，必须有计划地建设蔬菜批发市场，成为蔬

菜外运的集散中心，也可促进运销队伍的建立和壮大。

（三）基地管理

国家和基地所在县要建立和健全商品菜产销领导小组进行领导。国家领导小组由国务院或指定的部门负责，包括农、商、交通、工商管理、供销、财政、科技和物资等部门，主要任务是统一规划，确定基地的布局、地点的选定、各基地的分工（生产种类、供应地区）、业务的协调、制订基地管理的工作条例和法规以及帮助解决基地建设和流通销售工作中的问题。基地所在县的领导小组由县的负责人任组长，有关部门的负责人为成员，并设办公室，同心协力、密切配合，组成一个有权威的领导管理机构，任务是负责领导该基地的建设，产销计划的拟定，产供销全过程的指导、服务和组织，政策的制订，市场的管理，流通秩序的整顿，各环节的协调监督，生产资料和运输工具的筹集分配，资金的筹备使用等，总的要求是促使和引导基地商品菜向以国营商业、供销社为主导的产供销一体化发展，个体运输户处于辅助地位，但也应纳入有计划的商品经济的轨道。

基地所需的资金，可以由上下左右多渠道来筹措解决。国家农商等部门和地方过去也有不少投入，如何由各干各的和“撒胡椒面”式的投资方式为集中投入、建成一个是一个，是做好此工作的关键。除国家扶持外，还可采用贷款和地方自筹，受益的销区也应在资金上给予援助；国家物资部门、交通部门在生产资料和运输工具上也应积极支持。因资金有限和经验不足，可以选择一、二个基地先行试点，再分期分批建设其他基地。

（四）基地的生产

应根据各个销地的需求进行统一安排，即以销定产。要在生产季节开始前由基地产销领导小组办公室与各销区有关部门建立产销关系，协商签订合同，包括种类、品种、数量、质量、供应时间和大体价格。销方以各地或当地国营商业或供销社为主渠道。个体运输户的存在，是运销工作的补充，还可通过竞争，促进国营和集体经济改善经营管理和提高质量，应给予支持并引导其成长为新型的经济实体和集体企业，但也要列入计划，加强管理。为了解决农商矛盾，可组织产销联营，形成产销一体的体制，并以此作为逐步推进的方向。

蔬菜贮藏与加工，可使产品增值，旺贮淡销，可抑制因生产的丰歉和市场的淡旺而造成的波动，增加市场的弹性容量。产品加工还可使部分等外品和残帮废叶得到综合利用，在基地的建设中也应给予充分的关注，使之配套发展。

以铁路运输为主的地方，运输能力是当前发展南菜北运、西菜东调的瓶颈，“按需定产”还受到这方面的限制；制订产销计划时应先得到与此有关的保证，否则将造成巨大损失。

（五）科技的投入

除生产上科学种菜技术的指导推广应大力加强外，改进流通技术是提高效益、减少损失的关键因素，这也是我国当前流通工作中尚未得到重视的薄弱环节。“七·五”期间由于领导部门的关注，开始了蔬菜流通各环节和贮藏加工方面的调查研究，并进行了火车、汽车调运试验，预计1991年初可提出9种菜的质量标准、简易预冷包装技术、隔热通风火车及卡车运输技术，贮藏、加工新技术和适于贮运的甜椒、番茄、黄瓜的品种及采后生理方面的报告等，通过此项工作，组织了一支较高水平的科技队伍，摸清了一些情况，积累了一些经验获得了一定的经济效益，为改善我国蔬菜流通、贮藏、加工作出了良好的开端。这些工作，有待在实践中示范应用，更需花大力气继续努力，完善深化以巩固成绩扩大成果，同时还要

结合商品菜基地的建立以及运行中的问题开展新的研究内容和技术培训工作。这将是搞好基地的技术保证，应得到国家的大力支持。

关于建立我国主要瓜菜种子 生产基地的建议

周光华

王 鸣

(山东省种子管理总站) (西北农业大学园艺系)

蔬菜是人们生活中不可缺少的副食品之一，随着生活水平的提高，人们对蔬菜提出了越来越高的要求。为了满足生产发展和群众生活的需要，就必须抓好蔬菜的育种、栽培、贮藏、加工、调运、销售等各个环节，而种子是发展蔬菜生产的基础。为此我们对我国瓜菜种子生产现状及存在问题进行了调查，并提出如下建议：

一、建立主要瓜菜种子专业化生产基地的必要性和可行性

我国瓜菜种子的生产长期以来均属小农经济生产方式，即一家一户进行少量采种，自留自用。近些年来，随着生产发展，许多地方的瓜菜种子生产已具有一定规模，但仍然处于分散、小面积、无计划的状态，随着社会主义商品经济的发展，这种生产方式已不能适应生产发展的需要，在我国建立专业化的种子生产基地已势在必行。

首先，小面积的分散生产，无法统筹安排计划，不能满足生产发展对种子的需要。目前许多城市的瓜菜面积都在几十万亩以上，种植单位每年都得派出大批人员到各地购种，花费大量人力、财力，但有时仍不能满足生产所需，而且有些种子质量很差。如能在我国建立种子生产基地进行专业化生产，则可实现计划生产、统一供应，也便于种子部门统一管理，有利于治理整顿种子市场，理顺供求关系。

第二、在自繁自用、小而全的生产方式下，采种田布局不尽合理、不利于种子的生产。不同瓜菜生长发育所要求的条件各不相同，但许多地方和单位实际上是在不适合采种的条件下进行种子生产的，例如瓜菜开花结实期间高温多雨，既不利于授粉，且病害较重，致使种子产量低、成本高、质量差。有些现有采种比较集中的地点，往往是从能够当年采种当年供应的前提下考虑的，从自然条件而言并非最佳的制种地点。

第三、小农经济留种方式限制了制种技术的提高。选择适宜地点大面积生产，既可充分利用各地自然优势，且便于实现生产机械化，便于进行技术培训及新技术推广，特别是目前我国瓜菜的杂优利用发展较快，一代杂种生产需要更高专业技术并需一定组织和检验才能确保种子质量。而这些要求，在分散小面积、非专业化生产方式下是难以实现的。此外，瓜菜中异花授粉作物多，需要进行严格隔离，只有进行专业化种子生产，才能合理规划和设立隔