第一章　中国的蔬菜生产

第一节　中国蔬菜生产的历史沿革与现状

一、中国蔬菜生产的历史沿革

蔬菜生产是蔬菜产业发展中的一个最为重要的环节。中华人民共和国成立以来，蔬菜生产与供应随着中国渐进而曲折的经济体制改革而发展，大致经历了自由生产、计划生产、计划与自由生产相结合、宏观调控下的市场调节生产等若干阶段。从时间序列上看，可以把它分为以下三个时期。

（一）1949～1977年（徘徊发展时期）

新中国成立初期，蔬菜生产基本上采取的是个体农

需要全本请访问 www.ertongbook.com

户形式,城市蔬菜供应主要依靠郊区菜农直销,城乡集市贸易是当时主要的交换方式,价格随行就市,蔬菜总产量小。如 1949 年全国 35 个主要城市的蔬菜总产量仅为 45 172.5千克。由于当时城市人口不多，加之人们的需求水平相对较低，那时的蔬菜生产基本能够满足消费需求，只是在生产淡季和节日供应时才稍显紧张。“一五”计划时期,随着国民经济建设的开发,城市、工矿区人口剧增,蔬菜产销矛盾日渐突出,加之基本建设不断挤占菜地，因此仅靠城郊菜农的分散生产已不能满足消费需求。1956～1961 年，党中央、国务院为了解决城市特别是新兴工矿区蔬菜供应紧张的状况，专门召开多次会议并做出了“发展生产,保证供应,稳定价格”的指示。到 1962 年,全国粮食供应情况有所好转,其他副食品供应也得到了增加,此时的蔬菜种植面积和产量处于较高水平,城市居民的蔬菜需求开始恢复正常。1962～1965 年,全国大多数城市蔬菜供应充足,价格稳中有降,是新中国成立以来蔬菜供应比较好的阶段。直到 1968 年之前大部分城市的蔬菜供应基本正常,但自 1969 年起,由于片面强调“以粮为纲”,许多城市郊区的蔬菜生产受到严重破坏,农民的蔬菜消费需求增加使城市蔬菜供应更加紧张，不少城市不得不实行凭证限量供应。总的看来，这一时期蔬菜生产以市场调节变成以计划为主，实行严格的计划

理,蔬菜供应除少数城市在某一时期供应较好外,大多数城市大部分时间处于供不应求的短缺状态。

(二)1978～1987年(探索发展时期)

实行改革开放政策以后,部分城市相继缩小了蔬菜生产的计划管理范围,首先对细菜生产实行了市场调节,此项改革在一定程度上调动了菜农种菜的积极性。但由于部分城市忽视了近郊农业生产应以蔬菜为主的方针,造成菜地面积被大量挤占,蔬菜生产资料价格猛涨,农民种菜比较利益低下以及其他管理方面的原因,1978～1981年全国蔬菜种植面积从1978年的373.7万公顷减少到1981年的344.8万公顷,市场供应再度紧张。针对上述问题,国务院再次重申了大中城市近郊农业生产要坚决贯彻以菜为主的方针和蔬菜生产要坚持产大于销的指导思想,并批示把蔬菜生产资料列入当地物资供应计划。1983～1985年,许多大中城市加快了蔬菜产销体制改革的步伐,郊区蔬菜生产实行了多种形式的生产责任制,蔬菜市场也已全部放开,这极大地调动了菜农的生产积极性,蔬菜质量提高,细菜比重增加,居民购买也变得更为方便。1985年中国蔬菜生产体制发生重大变化,中央政府决定对蔬菜、水产品等农副产品实行经营和价格放开,由此中国的蔬菜生产体制开始了由计划经济体制向市场经济体制的转轨。但在这些政策的执行上,全国发展并不平衡。

（三）1988 年至今(改革发展时期)

1988 年国务院批准实施“菜篮子工程”建设,1990 年进一步提出‘菜篮子’市长负责制,使中国蔬菜产销体制进入一个新的发展时期。在这一时期,第一轮‘菜篮子工程’侧重解决蔬菜城市供应量不足的问题,第二轮‘菜篮子工程’建设开始注重调整品种结构,提高质量,充分发挥政府对蔬菜生产的宏观调控，开始主要依靠市场机制来调节蔬菜生产。20 世纪 90 年代初，中国蔬菜批发市场进入大发展的时期。至 2003 年时，蔬菜面积增加至 1 800万公顷，达到了有史以来的最高水平。现在除了稳定发展大中城市郊区和邻近县区蔬菜基地外，还建立了五大片全国蔬菜生产基地,即 以海南、广东、广西、福建、云南、四川 省(自治区)为主的南菜北运基地 以中部徐州、蚌埠等 6 6 个主产县为主的黄淮海地区春淡蔬菜基地；河北张家口的秋淡蔬菜生产基地 山东、河北两省 12 个主产县的大白菜基地；甘肃河西走廊的西菜东运基地。这五大片蔬菜基地每年可提供商品菜 500 多万吨,占全国大中城市全年蔬菜供应量的 20%以上,较好地发挥了调剂余缺、平抑菜价的作用。

二、中国蔬菜生产的现状

20 世纪 80 年代初以来，随着家庭联产承包责任制

的施行，中国蔬菜产业得到迅猛发展。特别是在 1988 年开始实施‘菜篮子工程’以来，整个蔬菜产业的生产水平及供应能力有了质的突破。1995 年第二轮“菜篮子工程”的实施更是使中国蔬菜生产结构、生产方式和流通体系有了较大的改善，使生产规模、生产技术和生产能力上了一个新的台阶。从蔬菜的播种面积和产量的变化趋势可以简单反映蔬菜产业的扩张路径。

1994 年以来中国蔬菜种植面积持续增加。到 2001 年，全国蔬菜种植面积已达 1 633.9 万公顷，为 1993 年 813.8 万公顷的 2.01 倍，年均增长率为 9.1%。但是，此期间各年份种植面积年增长波动较明显，图 1-1 显现 1996 年和 2000 年两个波峰：1995 年中国主要由于蔬菜供给不足而启动了‘菜篮子’工程，刺激了全国蔬菜生产，1995 年增长仍较缓慢，该年种植面积为 951.5 万公顷，年增长率为 6.66%，而次年即 1996 年又有突出的成效，



	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	平均
■面积年增长率(%)	9.61	6.66	10.25	7.6	8.89	8.59	14.16	7.27	9.1
□总产量年增长率(%)	-	54.94	18.1	13.47	11.64	5.27	4.66	14	14.29

资料来源：中国农业年鉴、中国农村统计年鉴，相关年份。

图 1-1　中国蔬菜种植面积和总产量年增长率变化

需要全本请访问 www.ertongbook.com

种植面积比上年增长 10.25%,2000 年伴随着中国新一轮农业结构调整的逐步展开和蔬菜产业为重点发展的农产品战略的确立，该年蔬菜种植面积激增到 152.4 万公顷,比上年增加 14.16%。而到了 2001 年增速又回落到平均水平以下,年增长率为 7.24%。

1994 年以来，全国蔬菜总产量大幅度提高，且增幅大于种植面积的增幅。 2001 年全国蔬菜总产量 48 337.3万吨,为 1994 年16 601.5万吨的 2.91 倍,年平均增长率为 14.29%。1995 年实施的‘菜篮子’工程大大增加了对蔬菜产业的技术投入与物资投入，当年蔬菜单位面积生产能力得到了极大提高是总产量迅速增加的重要原因。1995 年全国蔬菜平均单产 27 034 千克／公顷(见表 1—1),比上年水平增加 45.27%,导致当年的总产量也猛增到 25 722.7 万吨，年增长率高达 54.94%(见图 1—1)。

但是,随后年份的蔬菜单产水平增速下降,导致总产量的增速大幅下降,到 2000 年时,单产年增长率已为负值,总产量增长也达近年最低水平 4.66%。2001 年种植面积的扩张带动了蔬菜总产量的新一轮增长，总产量增速为 14%，恢复到平均增长水平。总的来说，中国蔬菜产业经过 80 年代初以来近 20 年的发展已具相当规模，蔬菜种植面积占种植业总面积比重逐年提高，在全国种

植业中的地位越来越重要。到 2001 年，该比重达到 10.49%(见表 1—1)，蔬菜已成为仅次于粮食的第二大种植业品种。

表 1—1　　中国蔬菜产业规模扩张

年份	蔬菜种植面积（万公顷）	占种植业面积比重（%）	总产量（万吨）	单产（千克/公顷）
1993	813.8	5.51	—	—
1994	892.1	6.02	16 601.5	18 610
1995	951.5	6.35	25 722.7	27 034
1996	1 049	6.88	30 379.4	28 959
1997	1 128.8	7.33	34 472.6	30 538
1998	122.9	7.89	38 485.4	31 311
1999	1 334.7	8.54	40 513.5	30 355
2000	1 523.7	9.74	42 399.7	27 828
2001	1 633.9	10.49	48 337.4	29 584

资料来源：《中国农业年鉴》、《中国农村统计年鉴》相关年份。

在中国蔬菜现有的规模下，种植品种以大白菜、黄瓜、萝卜、番茄、辣椒、茄子和大葱为主，尤其大白菜生产最多。2000 年以上品种的产量占全国总产量的 65.3%。2000 年大白菜产量占蔬菜总产量的 20.27%，黄瓜、萝卜、番茄的比重都在 10%左右，辣椒、茄子和大葱都在 5%左右。其他的蔬菜品种在总产量中的比重都较小。

从区域角度看，各省市在整个蔬菜生产中所处的地

位不同。中国蔬菜生产主要分布在山东、河北、河南、江苏、湖北、四川、广东、湖南、辽宁、广西、安徽、浙江、黑龙江、江西、福建等省，2000年以上省份的蔬菜总产量均超过1 000万吨，其产量总和占全国总产量的76.1%。其中前面七个省份年总产量超过2 000万吨，山东省为全国蔬菜生产第一大省，其年产量为7 256.8万吨，占当年全国蔬菜总产量的17.1%；河北省位居第二，年产量4 454万吨，占全国10.5%。各省份产量资料来源参见表1—2，此处省略，所计算的占全国总量的比例列入表1—3。

表1—2　　2000年中国种植主要蔬菜品种产量及其比重

项目	蔬菜	大白菜	黄瓜	萝卜	番茄	辣椒	茄子	大葱	前列品种汇总
产量（万吨）	4 239.9	8 593.8	4 453.7	4 113.7	3 608.5	2 819.6	2 355.4	1 741.4	27 686.1
占总产量比重（%）	100.00	20.27	10.50	9.70	8.51	6.65	5.56	4.11	65.30

资料来源：《中国农村统计资料2000年》，中国农业出版社2001年版。

从具体品种分析，大白菜最主要的产地为河南、山东和河北。河南大白菜年产量占全国总产量的18.8%，山东占全国的15.2%。黄瓜的主产省份是山东、辽宁、广东、河北和河南。山东黄瓜产量占全国黄瓜产量比例最高，为17.3%。萝卜在几个蔬菜大省的分布比较均衡，都在5%～10%之间，但仍以山东省的产量为最高。山

东省和辽宁省番茄产量最高，占当年全国产量的比例都在15%左右，河北、河南两省比例也较高。辣椒生产分布在山东、安徽、河南、江苏、河北五省较多，且各省的产量相当。茄子生产以辽宁、山东、河南三省为主。全国大葱生产主要集中在山东和河北两省，其中山东省的产量就占到全国大葱总产量的28.1%，河南、广东分别占到全国产量的10.3%，其他各省份产量比例较低，一般在5%以下。各省产量比例详见表1—3。

表1—3　　2000年主要省份蔬菜产量占全国蔬菜总产量比例　　单位：%

品种	蔬菜	大白菜	黄瓜	萝卜	番茄	辣椒	茄子	大葱
全国	100	100	100	100	100	100	100	100
山东	17.1	15.2	17.3	10.5	18.5	12.2	13	28.1
河北	10.5	11.4	12.1	7.9	11.9	8.1	7.3	16.1
河南	9.4	18.8	9.1	10.7	8.8	8.8	11.7	10.3
江苏	6.4	3.2	4.7	5.3	6.8	8.2	7.4	1.7
湖北	6.4	2.6	3.8	4.9	4	7	5.3	1.3
四川	5.5	3.1	2.7	8.9	2.9	5.8	5	0
广东	5.2	9	12.4	5.4	1.6	2.5	5.1	10.3
湖南	4.2	2.5	2	2.9	0.8	5	1.6	0.2
辽宁	4.1	3	14.3	2.5	14.4	5.1	15.3	5.2
广西	3.8	4.7	1.9	6.3	3.8	3.8	2.5	1.3
安徽	3.4	3.4	4.5	5.1	5.4	10.8	5.4	5.4

资料来源：《中国农村统计资料2000年》，中国农业出版社2001年版。

从世界范围看，中国是世界最大的蔬菜生产国。中国人口多,耕地总量大,在 1978 年改革开放之初中国蔬菜生产在世界就占据重要地位，其产量占世界总产量比例为 17.68%. 90年代以来,该比例一直在 25% 以上,并逐年上升。1999 年中国蔬菜产量占世界总产量比例开始超过 40%(40.36%),到 2001 年这一比例达到 43.30%。将历年中国的蔬菜产量与世界各国对比,中国产量远远高于排在后面位次的国家,2000 年中国蔬菜总产量为排在第二位的印度的 4.8 倍，为排在第三位的美国的 8.8 倍，中国的蔬菜生产在世界上占据绝对主导地位 。

三、中国蔬菜生产的特点

(一)播种面积稳定增长

由于“菜篮子工程”的广泛实施和农业产业结构的调整，蔬菜生产形势发生了显著的变化。十多年来，中国蔬菜播种面积年均增长 12.1%、总产量年均增长 14.90%,2001 年全国蔬菜播种面积为 1 634 多万公顷,总产量 4.05 亿吨,分别是 1985 年的 3.7 倍和 3.5 倍。2001 年全国保护地面积 189 多万公顷,遮阳网、防虫网的应用面积也大幅度增加，为蔬菜产业的发展创造了有利的条件。

蔬菜生产的发展，使计划经济时期长期困扰各级政府的蔬菜供应问题基本得到解决，全国城乡蔬菜供应已从供不应求的绝对短缺阶段进入到供大于求的相对过剩阶段。2001 年，全国人均蔬菜占有量上升到 340 多千克，是世界人均年占有量 102 千克的 3 倍多。全国城乡蔬菜市场供应充足,价格稳定,花色品种不断增多,许多大城市蔬菜日上市种类在 50 个以上,商品质量明显改观,均衡供应水平不断提高,基本做到淡季不淡,蔬菜季节差价进一步缩小。

(二)蔬菜产值持续增长

蔬菜生产在农村经济尤其是在种植业中的地位日趋重要,目前全国蔬菜产值约为 2 500 亿元左右,高于渔业和林业的产值,在种植业中仅次于粮食。在许多地区,发展蔬菜生产已成为农民脱贫致富的重要途径。由于蔬菜的时效性和鲜活性，从事蔬菜生产的农民要有极强的商品意识。当代农民在市场竞争中逐渐改变了传统的生产经营习惯，市场意识与科技意识普遍增强，一代有文化、懂科技、会经营的新型农民正在成长,为今后的蔬菜产值的持续增长和蔬菜产业的快速发展奠定了良好的基础。

(三)生产区域布局日趋合理

新中国成立以来，中国蔬菜区域布局的发展大体经历了三个阶段：第一阶段是 1984 年以前,蔬菜生产主要

需要全本请访问 www.ertongbook.com

分布在大中城市的郊区，农区只有少量的自食性菜地和季节性菜地,基本上处于半封闭状态 第二阶段是 20 世纪 80 年代中期到 90 年代初,随着蔬菜产销体制的改革，逐步形成五大片农区商品菜生产基地(南菜北运基地、黄淮早春菜基地、西菜东调基地、冀鲁豫秋菜基地和晋北夏秋淡季菜基地),每年向全国提供 200 多亿千克的商品蔬菜,为城市消费量的 30%左右；第三阶段是 20 世纪 90 年代以来，由于城市建设用地需要和近郊劳动力成本上升以及农区种植结构的调整，农区蔬菜的播种面积约占全国的 80%,全国蔬菜供应格局从以农区为辅变为以农区为主,全国蔬菜产区更加集中,蔬菜大县不断增多,蔬菜播种面积在 10 万亩以上的县由 1990 年的 163 个发展到 1998 年的 559 个。

中国的蔬菜生产在各地均有分布,但因人口分布、气候条件、交通运输能力的差异而形成的市场分布呈现较大的不平衡。据农业部统计,2000 年蔬菜产量居前 10 位的省(自治区)(见表 1—4)，播种面积占全国的 43.3% ,产量占全国的 73.3%。就全国各地蔬菜生产和流通特点而言,山东、河北、辽宁三省,凭借独特的自然条件和设施优势,蔬菜产品的扩散范围较广；广东、广西、海南、四川、云南 5 省(自治区),利用气候资源优势,发展面向三北市场(即东北、华北、西北市场)的冬季蔬菜生产，

对于三北地区蔬菜的周年均衡供应具有重要的外埠调剂和补充作用 河南、江苏、湖北、湖南、安徽 5 省的蔬菜生产也较发达，但除局部地区销售半径较大外，总体上流通范围相对较小。

表 1—4　　蔬菜产量居前 10 位的省(自治区)　　单位:千公顷、万吨

1997 年			2000 年		
省(自治区)	播种面积	产量	省(自治区)	播种面积	产量
山东	1 267.6	5 432.8	山东	1 788.4	7 256.8
河北	599.3	3 033.8	河北	866.0	4 454.0
河南	760.4	2 493.7	河南	1 189.2	3 981.8
湖北	721.7	2 303.4	江苏	1 056.0	3 310.7
广东	944.1	1 986.5	湖北	968.6	2 717.3
四川	627.9	1 850.7	四川	858.0	2 312.0
江苏	619.3	1 841.2	广东	1 010.1	2 214.8
湖南	525.8	1 286.4	湖南	720.3	1 779.9
广西	682.4	1 221.3	广西	899.5	1 613.0
江西	508.1	910.0	安徽	539.7	1 449.0

资料来源:《中国农业年鉴》、《中国农村统计年鉴》相关年份。

(四)蔬菜生产的科技水平不断提高

近年来，各地积极推广保护地尤其是日光温室蔬菜

的综合栽培技术、无公害生产技术、高山蔬菜生产技术、特菜配套栽培生产技术。据有关部门统计，2001 年全国保护地面积 189 万公顷，其中北方春季不加温就可进行越冬生产的节能型日光温室 41 万公顷、遮阳网的应用面积 6.2 万公顷，而 1978 年全国只有少量的保护地设施，遮阳网的应用面积几乎为零。

蔬菜良种繁育是蔬菜产业的重要组成部分，经过“六五”到“九五”20 年的努力，已经取得了一大批科研成果。以往蔬菜育种多以大宗蔬菜产量、抗病为主要目标，极少涉及品质选育和小宗特有蔬菜育种。种子的储藏条件差，低温库储藏很少，种子发芽率不稳定，种子质量没有保证。世界上主要的蔬菜种子、种苗出口国或地区是美国、荷兰、日本、意大利及中国台湾省。亚洲地区蔬菜资源丰富，气候适宜，蔬菜生产发展很快，但由于品种培育和种子加工贮藏方面技术落后，绝大部分亚洲国家普遍缺少优质蔬菜种子，只好从发达国家进口所需的蔬菜良种。据不完全统计，中国 1998 年进口各类蔬菜良种约 300 吨，花费外汇 5 000万美元左右，主要进口西甜瓜、西芹、花椰菜、夏阳白、甘蓝和番茄、生菜等品种。种子出口方面则主要是利用气候优势和廉价劳动力优势，为国外种子公司代繁代制，进行粗加工后出口，国外种子公司则对其进行精加工、包

衣包装，其中的部分品种如西甜瓜、番茄等又高价销往中国市场。为了适应消费者对品种多样化的需求，十多年来全国共选育、审定、推广了1 000余个新品种，同时还因地制宜地引进和推广了一大批名、特、优、稀品种，使我国主要蔬菜的栽培品种实现了2～3次更新，良种覆盖率达到80%以上。

中国城市郊区标准菜田的比例已达35%以上，比1990年提高了近20个百分点，蔬菜生产的设施化水平也不断提高。以蔬菜采后处理技术（通过一系列的采后处理技术，使蔬菜产品比采收时的外观更加漂亮，具有更高的商品价值）为例，自20世纪90年代以来，深圳、上海、广州、北京等大城市率先实行“净菜”上市并提出了综合配套的生产技术规程。广州市政府还为此制定了地方法规，明确规定了“五无标准”即无残留农药（或残留量不超标），茎叶类蔬菜无烂根、无枯黄叶、无泥沙、无杂物，使全市各类菜市场基本上全面实行了净菜上市，蔬菜的商品质量明显提高，叶菜类可食率达90%以上，食用蔬菜中毒现象明显减少。由于人们生活水平和科学技术水平的不断提高，消费者对洁净蔬菜商品的期望也在“五无”的基础上提出了更高的要求，加之蔬菜采收、分级、包装、预冷等方面的先进技术的改进和运用，市场上出现了“洁净菜”、“箱装菜”、“包装菜”、“盘菜”、“包月菜”等新型

的净菜上市产品及经营方式。这些品种多样、品质优良、营养丰富、食用方便卫生的蔬菜商品都是蔬菜生产中科技水平提高的体现。

(五)交易方式逐步改善

目前中国现有大、中型蔬菜批发交易市场5 000余家,年经营蔬菜量 310亿千克,成交额 265 亿元,其分布遍及全国，已成为连接各地及周边地区蔬菜生产与消费的枢纽。但是其中每月交易量 500万千克以上的大型蔬菜批发交易市场却不多。为促进蔬菜批发市场的规范管理和健康发展,提高交易规模和流通效率,出入市场的商品应该依据按其规格严格划分,按质论价,公开竞价的原则，从生产采收到贮藏运输都要形成完善的体系。近年来,产品的包装较 20 世纪 90 年代以前有了很大改观,包装材料和方式都能依据不同蔬菜产品的特点来选取。

(六)安全监管水平不断提高

蔬菜安全问题是一个重大问题，近年来中国大力推进‘ 菜篮子 ’工程,对产品从农田到餐桌的全过程实行质量安全卫生控制，以提高城乡居民消费质量。经过几年的努力,蔬菜安全监管工作成效显著,蔬菜安全监管水平不断提高。

概括起来，主要体现在以下七个方面：一是领导和部门间的通力合作的局面形成。各城市都成立了市政府

主管领导任组长的“菜篮子”工作领导小组,直接指挥和部署,在市政府的统一领导下,农业、商贸、工商、质检、卫生等部门分工协作,紧密配合,联合行动,有力地推动了工作的开展。二是注重源头,创建基地。各地都把创建生产基地和标准化示范区作为工作的重中之重,围绕基地建设,加强产地环境检测和农业投入品管理。源头控制力度的加大,带动了整体质量安全水平的提高。北京市提出了2002年创建300个无公害农产品基地和300个安全农产品品牌的目标。目前,已达标的基地有200多家,他们生产的安全农产品已占当地农产品总量的1/3以上。深圳市政府2002年直接安排投资7 500多万元,改造建成了1.7多万亩无公害蔬菜基地,面积占全市蔬菜基地的1/3。三是重视检测,严把市场准入关。各地都不同程度地创立了“肉菜放心工程”,不断建立、健全全程监控制度。如上海以两个领域(生产、流通)、三个环节(生产、批发、零售)为抓手,确保食用蔬菜安全监管的系统性,实施从生产到批发、零售、餐桌的监控,不断链,不脱节,环环相扣。北京市从全国大市场出发,出台了外埠基地认定及管理办法,通过签订协议加强质量监督,在确保北京人市产品安全的同时,带动了全国21个省市相关工作的开展。南京市在各类市场建立了市场检测点,对检测不合格的产品不允许入市或就地销毁。重庆、沈阳、

需要全本请访问 www.ertongbook.com