

· 工作研究 ·

北京郊区种植业发展现状研究

刘军萍, 张春林

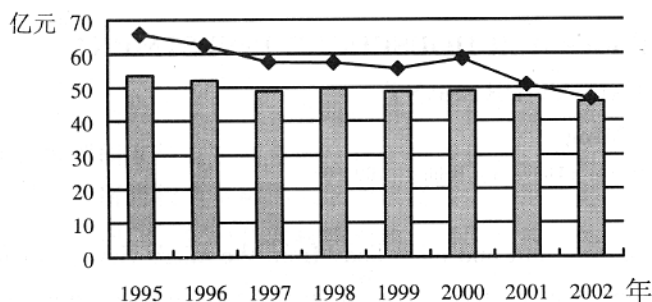
(北京市农业与农村资源区划办公室, 北京 100039)

摘 要 阐述了北京郊区种植业的现状, 一是种植业总体规模减小; 二是种植业单位面积产出水平提高; 三是种植业内部结构发生很大变化; 四是空间布局变化明显; 五是科技状况亟待调整。该文认为, 科技政策及计划, 在很大程度上影响着产业的发展和发展深度, 并对国家涉农科技政策与科技计划中有关业条款进行了介绍。

关键词 北京郊区 种植业 发展现状

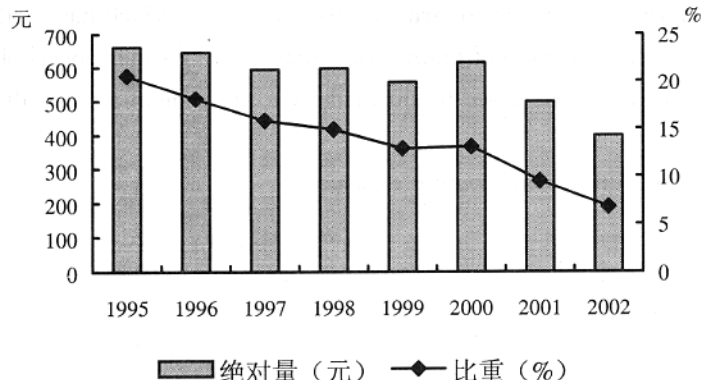
一、种植业的总体规模减小, 在整个农村经济中所占份额降低

与产业结构调整前的 1995 年相比, 种植业的增加值呈减少趋势, 在郊区经济和农业中所占的份额也降低了很多 (图 1)。2002 年郊区种植业的增加值为 45.6 亿元 (较 1995 年减少了 8 亿元), 占郊区总增加值的 6%, 在大农业中只占 46.5%; 1995 年增加值为 53.6 亿元, 其比重为 65.9%, 到 2001 年仍占一半的比重; 2002 年则降至 46.5%, 年均下降 2.76 个百分点。同期乡村从业人员中种植业的比重也从 35.1% 降至 27.7%。



■ 种植业增加值 (亿元) —◆— 种植业/一产增加值 (%)

图1 京郊种植业增加值及其与一产增加值的比重变化



■ 绝对量 (元) —◆— 比重 (%)

图2 农民人均年纯收入中来自于种植业的绝对量与比重

2002 年, 北京市耕地面积 24.9 万 hm^2 , 果园面积 9 万 hm^2 , 两项合计 33.9 万 hm^2 , 与 1995 年相比, 耕地减少 15 万 hm^2 , 果园增加 3 万 hm^2 , 合计减少 12 万 hm^2 , 减少了 26%。种植业从业人员从 1995 年的 55.1 万人减少到 2002 年的 45.9 万人。

随着种植业在郊区经济中所占份额的下降, 近 7 年来种植业对农民人均年纯收入的贡献, 不论是绝对数额还是相对比重, 都呈下降趋势 (图 2)。1995 年京郊农民人均纯收入中来自于种植业的收入为 661 元, 到 2002 年下降到 400 元, 年均下降 31.6 元; 同期, 人均纯收入中来自于种植业的比重也从 20.50% 下降到 6.80%, 年均下降 1.96 个百分点。就农民群体而言, 随其收入来源的多渠道化, 种植业对农民收入的贡献将进一步下降, 这似乎是一个不可逆转的趋势。

二、种植业单位面积的产出水平提高，不同产业的效益差距非常悬殊

目前种植业的物质投入水平较高，农机动力为 15.3kW/hm²，化肥（纯量）单位面积施用量为 596.85kg/hm²，单位面积农药施用量为 18.9kg/hm²，有效灌溉面积比重 88%。主要作物单位面积产出水平也较高。2002 年粮食单产为 7 195.5kg/hm²，油料单产为 3 898.5kg/hm²，瓜类单产为 69 876kg/hm²，蔬菜播面单产为 44 697kg/hm²。

1995~2002 年，种植业增加值基本上呈下降趋势（图 1）。从 1995 年的 53.6 亿元，下降到 2002 年的 45.6 亿元，年均下降 1 亿元；但是单位面积（耕地和果园）的增加值却增长了 15%（图 3），而劳动生产率的变化不明显，仅增长了 2.1%；同期整个一产的劳动生产率增加 22.9%（1995 年为 12 442 元/人，2002 年为 15 295 元/人）。1995~2002 年单位面积种植业（包括耕地和果园）增加值基本上呈波浪式上升趋势，2002 年为 13 654.5 元/hm²（图 3）。这与结构调整、新的技术成果的不断运用密切相关。

然而，不同产业单位面积效益又差别很大。根据课题组的调查，与京郊最普遍的麦玉两熟相比较，种植结构调整后，新增加的作物品种或新形成的优势产业，其效益显著提高，最高可达普通麦玉两熟的 26.4 倍。单位面积效益最高的为昌平苹果，可达 75 000 元/hm² 以上；其次为怀柔西洋参，效益达 71 250 元/hm²；第三为延庆马铃薯，效益在 15 000 元/hm² 以上。即使是效益稍低的春玉米和青饲玉米，也因其种植用工少，易于规模种植，使农户的年总收入得到提高，从而受到了农民的欢迎。

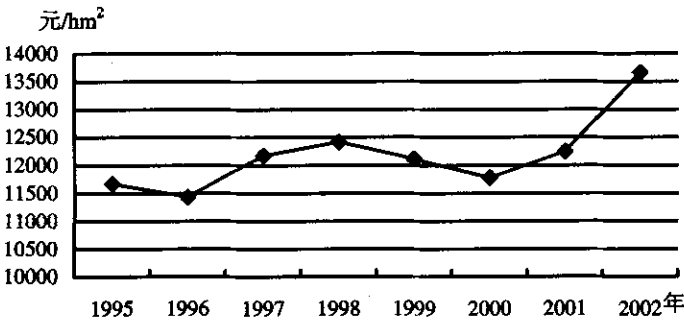


图 3 1995~2002 年京郊种植业单位面积增加值的变化

从整体而言，瓜、菜的单位效益一直远高于谷物、经济作物和水果，且 1995~2002 年间基本呈上升趋势；水果的单位效益在 1995~1999 年处于第二位，高于谷物和经济作物，但到 2001~2002 年时基本与经济作物持平；谷物的单位效益在四类作物中基本上一直最低，只是在 1995~1998 年与经济作物不相上

下。

三、产业内部结构发生很大变化，设施农业面积增加，经营内容丰富

1995 年以来，尤其是 1998 年以后的几年，是北京郊区种植业发展史上结构变化最快的几年。1995~2002 年粮食播种面积减少 61.1%，粮食总产减少 68.3%；蔬菜播种面积增加 34.3%，蔬菜总产增加 37.3%，油料、瓜类的播种面积也分别增加了 33.6% 和 65.9%；以紫花苜蓿为代表的饲草作物更是异军突起，从以前的零星种植激增到 2002 年的 12 080hm²，使粮经（含瓜、菜，不含果）饲面积比由 1995 年的 3.8:1:0 调整为 1.1:1:0.1，种植业内部的粮经饲三元结构初步形成（图 4）。

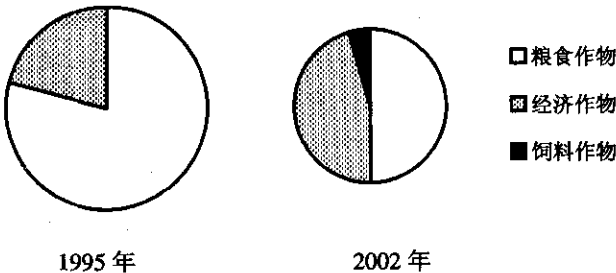


图 4 1995 年与 2002 年粮、经、饲面积比

在种植业产值构成中，蔬菜的比重从 44.8% 上升到 57.0%，一直居第一位；干鲜果的比重从 13.0% 上升到 18.4%，取代了谷物第二位的地位；其它（如花卉、中药材、食用菌等）的产出份额从 7.9% 上升到 14.0%，超过谷物，位居第三；谷物所占比重则迅速下降，从 31.6% 降至 2001 年的 10.5%，2002 年则更低至 6.8%，位居第四；经济作物份额一直很

低，虽然 2002 年较 1995 年比重增加 1 倍，也只占到 3.5% 左右（图 5）。

设施农业是 20 世纪 70 年代在北京种植业中出现的新事物，从 20 世纪 90 年代起，在京郊大地迅速普及。设施农业的主要形式有小中棚、大棚、日光温室、大型连栋温室等。其中中、大棚和日光温室，因造价相对较低廉、经济效益显著而得到了广泛应用。设施技术最先应用于蔬菜的提早或延迟栽培，直到 1995 年几乎所有的设施都用来栽培蔬菜。此后的 7 年中，设施农业的规模迅速扩大，栽培作物的结构也发生了显著的变化（表 1）。种植蔬菜的比重降到了 70% 左右；设施瓜的种植比重上升很快，占到了 20% 左右；设施果近 4%。从增加的作物种类与品种来看，花卉、瓜类、果类等相对于蔬菜的价位要高，说明已经意识到设施档次要与生产产品价位相匹配，注重了设施生产效益的提高。设施作物种类、品种的增多，供应周期的延长，丰富了北京居民的菜篮子。设施农业面积的扩大，从另一个角度反映出京郊种植业的科技含量与种植水平在提高。

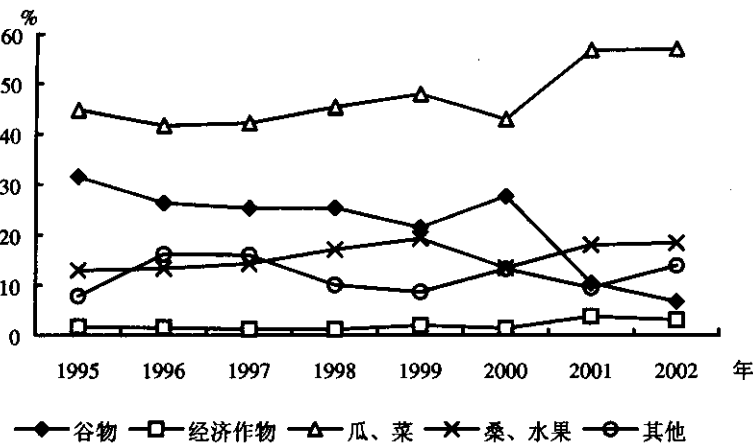


图 5 1995~2002 年种植业内部产值结构变化
表 1 1995~2002 年京郊设施农业面积及作物结构

年份	面积 (hm ²)	比重(%)				
		蔬菜	花卉	瓜类	果类	其它
1995	7 998	99.99				
1996	9 039	96.05		3.95		
1997	9 766	90.64		9.36		
1998	11 238	79.66	1.60	17.47	1.26	0.02
1999	15 072	76.50	2.27	16.66	2.21	2.36
2000	19 717	71.50	3.90	19.13	2.41	3.06
2001	23 162	69.18	4.15	19.96	3.57	3.15
2002	23 471	70.71	2.62	18.92	3.93	3.82

下降。1995 年为 49.5%，2002 年减少为 44.2%。蔬菜播种面积变化最大，1995~2002 年增加了 33.5%，占全郊区的比重也从 53.2% 上升到 62.2%。以产出衡量，粮食总产同期减少了 67.9%，占全郊区的比重从 51.3% 下降到 48.5%；蔬菜总产增加了 38.6%，占全郊区的比重增加了 3.6 个百分点，2002 年达到 63.1%。

在此区域中，以种植蔬菜、西甜瓜、新品种水果为主的专业化乡镇、专业村很多，其中最具特色的产业有大兴西瓜和梨、顺义粮食和牧草等，其中大兴西瓜甚至全国驰名。

（二）半山区（房山、昌平、平谷）

该区耕地占全市的 1/4 左右，粮食产量约占全市的 1/4，蔬菜占 1/7 左右，果品占 1/2 左右。农田投入水平也较高，除单位面积化肥施用量外，农机动力、农药施用量、有效灌溉面积比重均高于全市平均水平。从主要作物看，1995~2002 年，粮食播种面积从 7 867hm² 减少到 3 134hm²，但占全市的比重却变化不大，维持在 27.5% 左右；蔬菜播种面积变化最大，同期增加了 35.4%，然而占全郊区的比重也变化不大，

四、空间布局变化明显，
区域优势产业开始形成

由于近郊区（朝阳、海淀、丰台）的农业增加值在 GDP 中的比重（2001 年）仅 0.5%~3%，其农业的生产功能已很弱。因而，在这里只分析、评价远郊平原、半山区、远郊山区的种植业水平。

（一）远郊平原（通州、大兴、顺义）

远郊平原是京郊农业的主产区，拥有整个郊区一半左右的耕地，基本农田保有率较高。粮食产量约占全市的一半，蔬菜高达 6 成以上，果品约占 3 成。农田投入水平除农机单位动力低于全市外，化肥施用量、农药施用量和有效灌溉面积比重均高于全市平均水平。

从该区的种植结构看，1995~2002 年粮食播面减少了 65.3%，年均递减 5.9%；其占全市的比重亦在

保持在 15% 以上。以产出衡量, 粮食总产同期减少了 69.0%, 占全郊区的比重略有下降, 从 26.2% 降至 25.3%; 蔬菜总产则上升了 31.9%, 占全郊区的比重变化不大, 保持在 14% 以上, 2002 年为 14.6%。

该区域是全市重要的果品产区, 最具特色的有平谷大桃、昌平苹果等。其中, 平谷大桃甚至享誉海内外。

(三) 远郊山区(门头沟、怀柔、密云、延庆)

该区为京郊最外围, 耕地面积占全市的 1/4 左右, 随着近郊区生产功能的弱化, 此区的生产功能逐渐增强。粮食产量占全市的 1/4, 蔬菜占 1/6, 果品近 1/4。2002 年粮食播种面积占全郊区的比重较 1995 年上升了 7.2 个百分点, 达到 25.1%; 总产占 24.1%。蔬菜播种面积上升了 1.6 个百分点, 达到 14.1%; 总产占 16.9%。果品生产是该区的一个优势产业。1995~2002 年果树面积由 16 719hm² 增到 33 913hm², 翻了一番多; 干鲜果总产也提高了 41.3%, 但占全郊区的比重却一直保持在 23% 左右(图 6)。但该区的农田投入水平却有待提高, 除农机单位动力水平外, 化肥施用量、农药施用量和有效灌溉面积比重均低于全市平均水平。

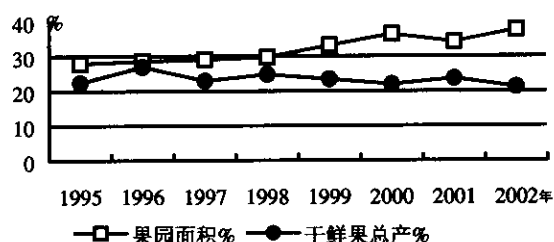


图 6 1995~2002 年远郊山区果业占全市比重的变化

五、种植业科技状况亟待调整

(一) 存在问题

现有的种植业科学技术虽然丰富, 但也存在着不尽人意之处, 可归纳为“五多、五少”。即传统的、一般化的技术多, 重大关键技术、高新技术少; 增加产量的技术多, 改善品质的技术少; 产中技术多, 产后技术少; 知识形态技术多, 转化为现实生产力的技术少; 改进型的技术多, 突破性(创新)技术少。

土地联产承包、种植业结构调整, 使原有大量的大型农机具难于适应分散的、小规模精细作业需要。蔬菜、瓜类、花卉、果树等园艺产业, 尤其大棚、日光温室等设施园艺业在京郊迅速发展, 而适合其农艺作业的机械的研发却严重滞后。发展绿色食品则缺乏先进、适用、有效的绿色肥料, 高效低毒低残留农药, 以及先进高效的监测、检测手段; 发展一、三产业融合的观光旅游农业, 却缺乏配套的技术体系; 发展籽种产业、设施农业、加工农业缺乏相应的高产、优质、高效配套技术和精深加工设备、工艺等; 发展高技术产业、标准化产品, 则缺乏高技术成果和标准化技术体系和监测体系。

在农产品加工方面的主要差距: 一是缺乏适宜的加工用品种, 以及专用原料基地建设滞后。二是技术创新能力低, 科技储备不足。三是资源综合利用水平低, 产品单一, 科技含量不高。四是加工企业设备落后, 加工能力小。五是行业标准和产品质量过程控制体系不健全。

(二) 与种植业相关的科技政策及计划

科技政策及计划在很大程度上影响着产业的发展方向和发展深度。国家涉农科技政策与科技计划中有关种植业的条款, 惠及全国各个省、市、区, 并对其具有指导、促进和约束作用。这里主要列举近几年北京市科技政策及科技计划中与种植业直接相关的内容。

1. 北京于 2000~2005 年实施的“首都二四八重大创新工程”中有一项工程与种植业直接相关, 即“绿色食品及良种工程”。该工程在种植业上的主要工作是, 在近年内制定无公害蔬菜生产的有关质量标准, 建立检测技术体系; 建立农产品栽培和病虫害综合防治技术规程、安全生产规程; 开展植物新品种选育和高效种植技术研究。

2. 北京奥运行动规划的科技奥运建设专项中, 涉及到种植业的内容主要有: 在奥运安全领域要运用生物技术的最新成果, 建设绿色食品生产基地, 为奥运会提供全方位的、万无一失的安全保障。重点开展生物安全防范技术研究, 绿色食品生产、检测技术及标准体系研究, 绿色食品生产示范基地建设等。

3. 北京市农业科研发展计划, 内容包括农业应用基础研究、科技攻关、成果转化与产业化开发、软科学研究及农业科技示范园区建设等, 这些都与种植业息息相关。

4. 北京市科委“十五”科技致富工程发展规划中，工程目标与种植业相关的有：实现山区种养业中实用技术和优良品种覆盖率达到 70% 以上。工程重点中与种植业相关的有：重点发展以特色林果为主的高效种植业。

STUDY ON THE PRESENT STATUS OF PLANT INDUSTRY DEVELOPMENT
IN THE OUTSKIRTS OF BEIJING

Liu Junping ,Zhang Cunlin

(Agriculture and Rural Resources and Regional Planning Office of Beijing , Beijing 100039)

Abstract This paper expounds the present status of plant industry in outskirts of Beijing. Firstly , the general scale of plant industry is reducing ;secondly , the yield level of per unit area for plant industry is improving ;thirdly , there are big changes taken place in the interior structure of plant industry ;fourthly , the special distribution has remarkable changes ; fifthly , the situation of science and technology need urgent adjustment. This paper views that scientific and technological policies and plans , to great extent , are influencing the development speed and depth of plant industry. It also introduces certain items related to the state agriculture scientific and technological policies and scientific and technological plans.

Keywords outskirts of Beijing ;plant industry ;present development status

· 征订启示 ·

欢迎订阅 2005 年《中国农业资源与区划》

《中国农业资源与区划》杂志是中国农科院资源区划所、全国农业区划办公室、中国农业资源与区划学会联合主办的指导性与学术性相结合的综合性刊物 ,主要宣传农业资源开发利用与保护治理、农业计划、农业发展规划、农业投资规划、农村区域开发、商品基地建设等方面的方针政策 ;介绍农业资源调查、农业区划、区域规划、区域开发、农村产业结构布局调整、农村经济发展战略研究、持续农业等方面的经验、成果和国外动态 ,以及新技术、新方法的应用 ;探讨市场经济发展和运行机制与农业计划和农业资源区划的关系和影响 ;推动农业计划和农业资源区划学术理论发展 ,普及有关基础知识。本刊面向从事农业调查和区划、农业发展规划、规划的干部、科技人员、大专院校师生及广大农村干部。

《中国农业资源与区划》为双月刊、国内外公开发行 ,大 16 开本 ,64 页 ,邮局发行 ,邮发代号 2 - 732。每册定价 5.00 元 ,全年每套 30 元。订阅款也可汇款到北京海淀区中关村南大街 12 号《中国农业资源与区划》发行组 ,邮编 :100081 ,帐号 050601040011896。开户行 :农行北京北下关支行 ,单位 :中国农科院农业自然资源和农业区划研究所 ,电话 (010)68919647 68919637 68919628 ,传真 68919647 68919637。