DOI:10.19789/j.1004-9398.2016.04.014

北京市顺义区蔬菜生产的时空演变与驱动力分析*

任小丽 王鹏飞**
(首都师范大学资源环境与旅游学院,北京 100048)

摘 要

近年,我国大城市蔬菜自给率急剧下降,蔬菜价格上涨明显,如何保障大城市蔬菜供给安全,稳固蔬菜价格越来越成为各级政府与老百姓关心的问题. 为此,本研究以北京市顺义区为例,基于统计资料,分析了1980、1990、2000和2010年的蔬菜播种面积,利用ArcGIS软件进行地域分区,得出顺义区蔬菜生产的时空演变特征为:(1)蔬菜生产面积在1980—2000年期间呈现出逐年增加的趋势,但增加幅度在不断减小,而在2000—2010年期间蔬菜生产面积迅速减少;(2)蔬菜生产最高区向顺义区东南部进行了集中,同时由于郊区旅游业、观光采摘园及蔬菜合作社的发展,在其他乡镇也有小面积零散分布,无蔬菜生产的区域向顺义区的西南部集中,并不断向西、向北的区域扩展. 这种时空演变受到政府政策的变化、第二与第三产业的发展、农业结构调整、农村空间的商品化等因素的影响.

关键词:蔬菜生产,时空演变,农村空间的商品化,大城市郊区,顺义区.
中图分类号:K901

2010年3月,国务院办公厅发布了实施新一轮"菜篮子"工程[1],8月发布了《进一步促进蔬菜生产、保障市场供应和价格基本稳定的通知》,特别提出要稳定和提高大城市蔬菜自给能力的要求[2]. 目前城市蔬菜自给率在急剧下降,多数大城市的蔬菜自给率不足30%[3]. 尽管大城市是蔬菜销售的主要市场,但一遇到降雪降温等极端天气,大城市蔬菜价格会明显上涨[4],给人民群众的日常生活带来影响,造成了严重的社会问题. 因此保障大城市蔬菜供给安全,稳固蔬菜价格越来越成为各级政府密切关心的问题,也引起了学者的热切关注.

大城市郊区是种植蔬菜的最佳区位[5-6],承担着向人口日益增加的大城市提供蔬菜产品的功能[7]. 随着城镇化、工业化的发展,大城市郊区的耕地面积迅速减少[8-9],耕地资源既要满足城市建设用地之需[10-11],也要满足第二、第三产业发展对土地的需求[12-13],而耕地资源的减少必然对蔬菜产业的发展产生影响. 因此研究大城市郊区蔬菜生产变化对保障大城市蔬菜自给率有着特殊意义. 目前学者对大城市郊区的研究主要集中于农用地与非农用地转化及农用地内部转化[8-15]、农业区功能演化[16]、粮食生产的时空变化[17-19]、郊区生态环境安全[20-21]等方面,对郊区蔬菜的研究主要集中在从宏观层面分析蔬菜生产由中心城市向外围扩展的原因[2,22]和蔬菜生产发展现状方面[1,23],而从微观层面去分析蔬菜生产的时空演变还相对较少. 为此,为了说明大城市郊区的蔬菜生产的变化,本研究以北京市顺义区所属的426个村庄为研究对象,通过分析1980、1990、2000和2010年顺义区蔬菜生产分布及变化,揭示北京郊区蔬菜生产的时空演变,并试图探寻影响其发展演变的要因.

1 研究区域

改革开放以来,北京市作为特大都市,经济迅速发展. 1980年北京市常住人口为904.3万人,到了2010年增加到1 961.9万人,增长了一倍多,同时由于城区的扩展导致耕地面积从1980年的42.6万hm^2下降到2010年的23.2万hm^2[24]. 人口的增加导致蔬菜消费量的增加,而用于蔬菜种植的耕地不断减少必然造成蔬菜生产的减少. 根据资料,2010年北京市的蔬菜自给率仅为10%左右[25],上半年的蔬菜上市量比2008年同期下降14.72%,价格长

收稿日期:2014-07-18
* 国家自然科学基金(41271188);北京市自然科学基金面上项目(8142008)
**通讯作者

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

期居高不下[26]. 因此合理地发展北京郊区蔬菜生产,对保障北京城区蔬菜供给具有十分重要的意义.

顺义区位于北京市东北方向,距市中心 30 km,2010 年下辖 19 个镇,426 个行政村(图 1). 顺义区是北京市的新城,是中心城市人口职能疏解和新产业集聚的地区[27],更是北京城市发展拓展之地,城镇化发展迅速. 同时,顺义区也是农业发展的高产区,全区位于潮白河中上游冲积平原上,平原面积较大,土壤肥沃,水资源相对丰富,适宜农业生产,素有"京郊粮仓"的美称,也是北京市重要的副食品生产基地. 从第一轮"菜篮子"工程实施以来,顺义区蔬菜播种面积迅速增加,2000 年蔬菜播种面积占到北京市的 26.7%,所占比重一直位居全市前三. 而从蔬菜播种面积的变化上来看,1990—2000 年的增加量位居全市第一,2000—2010 年的面积减少量也位居全市第一,蔬菜生产变化显著,具有典型的大城市郊区农业发展的特征. 因此以顺义区为研究对象具有一定的代表性.

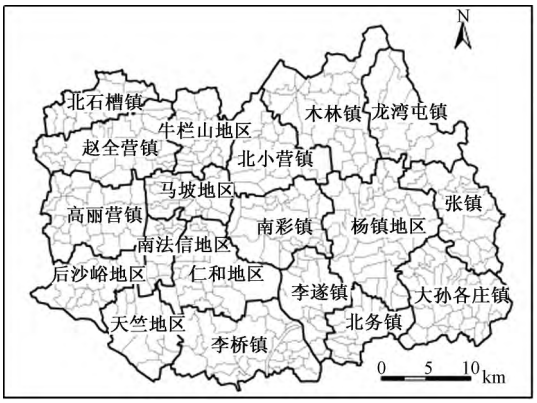


图 1　北京市顺义区的位置与各村镇分布图

2　数据来源

本研究数据主要来源于 1980—2010 年北京市统计年鉴、北京市顺义县国民经济统计资料、北京市顺义区社会经济统计资料、北京市顺义统计年鉴. 通过分析顺义区 1980、1990、2000 和 2010 年的蔬菜生产布局及其变化,揭示北京郊区蔬菜生产的时空演变,并试图探寻影响其发展演变的要因. 根据各年度蔬菜播种面积的平均值(X_i)和标准偏差(σ_x),利用 ArcGIS 软件将 426 个村庄分为蔬菜生产最高区($X \geqslant X_i + 0.5\sigma_x$)、高区($X_i + 0.25\sigma_x \leqslant X < X_i + 0.5\sigma_x$)、中区($X_i - 0.25\sigma_x \leqslant X < X_i + 0.25\sigma_x$)、低区($X_i - 0.5\sigma_x \leqslant X < X_i - 0.25\sigma_x$)、最低区($0 < X < X_i - 0.5\sigma_x$)和无蔬菜生产区($X = 0$)六个级别. 以下分别进行详细说明.

3　顺义区的蔬菜生产分布

3.1　1980 年顺义区的蔬菜生产分布

1980 年,顺义区蔬菜播种面积为 2 280 hm^2,426 个村庄的蔬菜播种面积平均值(X_i)为 5.36 hm^2,标准偏差(σ_x)为 6.35 hm^2. 图 2 指示出了 1980 年顺义区的蔬菜生产分布. 从图中可以看出,蔬菜生产的最高区有 76 个村庄,主要位于顺义区的赵全营镇、仁和地区、木林镇、龙湾屯镇及潮白河两岸,而播种面积最多的几个村庄为望泉营村(现仁和地区)和石门村(现仁和地区);属于蔬菜生产高区的有 24 个村庄,主要分布于最高区的周边;蔬菜生产中区有 87 个村庄,多集中在杨镇、南法信地区、大孙各庄镇;蔬菜生产低区有 90 个村庄,主要位于杨镇、高丽营镇;蔬菜生产的最低区有 143 个村庄,主要在李桥镇、张镇、马坡地区,最低的村庄有史庄村(现李桥镇)、行宫村(现张镇);无蔬菜生产区有 6 个村庄,与其它分区相比,村庄数量很少.

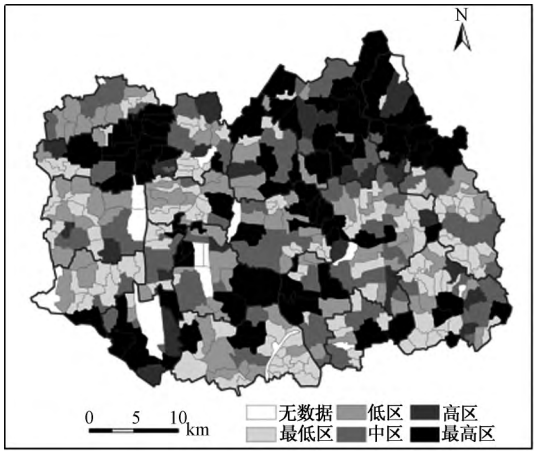


图 2　1980 年顺义区蔬菜生产分布

1980 年,顺义区粮食生产正处于"六年增长"时期(1979—1984 年),粮食种植占到耕地面积的 77.67%,播种面积为蔬菜的 4 倍多,全区主要以粮食生产为主,蔬菜总的播种面积并不大. 只是在 1978 年,顺义区早已成为北京市的蔬菜生产基地,在向阳、石门、沙井等村建立起首批瓜菜大棚 10 个,主要种植"四辣"(大葱、大蒜、小辣椒和生姜)[28]. 而潮白河两岸,水资源丰富,灌溉方便,适宜蔬菜种植. 因此,1980 年顺义区蔬菜生产主要集中在蔬菜生产基地及潮白河沿岸所在的村镇.

3.2　1990 年顺义区的蔬菜生产分布

1990 年,顺义区的蔬菜播种面积为 7 247 hm^2,

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

426 个村庄蔬菜播种面积的平均值(X_i)和标准偏差(σ_x)分别为 17.02 hm^2、23.18 hm^2. 图 3 指示出 1990 年顺义区蔬菜生产的分布. 从图中可以看出,蔬菜生产的最高区有 74 个村庄,主要位于杨镇、木林镇和北小营镇,播种面积最多的村庄有东焦各庄村(现杨镇)、荣各庄村(现木林镇);有 20 个村庄属于蔬菜生产的高区,主要分布在北务镇;蔬菜生产中区的村庄有 91 个,多集中在赵全营镇、李桥镇和大孙各庄镇;属于蔬菜生产低区的村庄有 71 个,主要位于张镇、马坡地区、南彩镇;蔬菜生产最低区的村庄有 131 个,主要在仁和地区、后沙峪地区、高丽营镇、龙湾屯镇,最低的村庄有后沙峪村(现后沙峪地区)、小北务村(现龙湾屯镇);属于无蔬菜生产区的村庄有 39 个,比 1980 年增加了 33 个,主要集中在牛栏山地区.

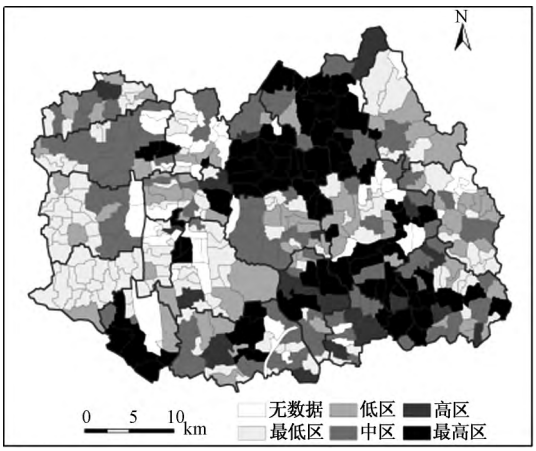


图 3 1990 年顺义区蔬菜生产分布

1989 年,顺义区初步建设完成了 14 个蔬菜生产基地,以李桥镇的沿河乡村、木林镇和北小营镇等的蔬菜种植面积最大,在 1990 年,北小营镇蔬菜产量为全区最高[29]. 所以 1990 年顺义区的蔬菜种植主要在蔬菜生产基地. 在 20 世纪 80 年代末 90 年代初,顺义区作为北京市的"粮仓",全区 94% 的村庄建立了专业农场,实行了规模经营,粮食种植面积较大,蔬菜播种面积相对较少,东部的龙湾屯地区和张镇,在保证粮食产量的同时,于山前温暖地带更倾向于发展畜牧业和林业. 而牛栏山地区牛栏山酒厂发展迅速,蔬菜种植面积很少.

3.3 2000 年顺义区的蔬菜生产分布

2000 年,顺义区的蔬菜播种面积为 2.11 万 hm^2,426 个村庄的蔬菜播种面积平均值(X_i)和标准偏差(σ_x)分别为 49.51 hm^2、68.81 hm^2. 图 4 指示出 2000 年顺义区的蔬菜生产分布,从图中可以看出,蔬菜生产的最高区有 75 个村庄,主要位于顺义区的杨镇、李桥镇、北务镇、大孙各庄镇,播种面积最多的村庄有北河村(现李桥镇)、郭家务村(现北务镇);有 31 个村庄属于蔬菜生产的高区,主要分布在赵全营镇、大孙各庄镇和杨镇;蔬菜生产中区的村庄有 93 个,多集中在杨镇、李桥镇和大孙各庄镇等;蔬菜生产低区的村庄有 69 个,主要位于南法信地区、张镇和木林镇,各镇差异不大;有 115 个村庄属于蔬菜生产的最低区,主要在仁和地区、马坡地区、高丽营镇、牛栏山地区、南彩镇,最低的村庄是水坡村(现高丽营镇);属无蔬菜生产区的村庄有 43 个,比 1990 年增加了 4 个,主要集中在仁和地区、后沙峪地区.

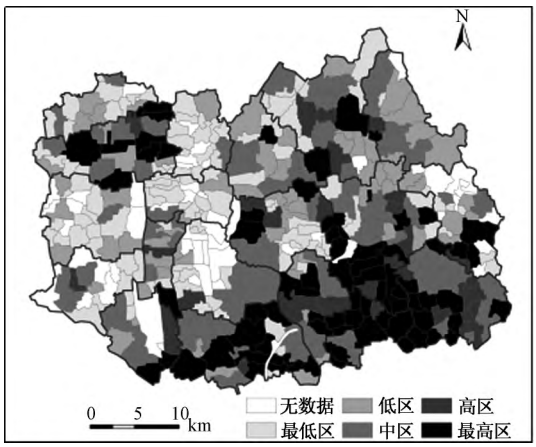


图 4 2000 年顺义区蔬菜生产分布

从 1995 年开始,顺义区注重发展郊区旅游、观光、采摘农业和农产品加工企业. 李桥镇从 1997 年开始举办采摘节,主要发展特色蔬菜种植,北务镇在 1998 年成为"京郊蔬菜第一镇",推出了自主品牌"绿中名",大孙各庄镇在 2000 年建立了绿奥蔬菜合作社,实现了蔬菜产供销一条龙,更为周边村庄蔬菜的生产提供产前、产中、产后服务,促进了蔬菜生产发展. 顺义区在高丽营镇、张镇等建设了农产品加工企业,重点发展第二产业,而临空经济区的建设覆盖了后沙峪地区、天竺地区、仁和地区,同时向北辐射马坡地区和牛栏山地区,促进了潮白河以西地区工业的发展,导致蔬菜生产减少.

3.4 2010 年顺义区的蔬菜生产分布

2010 年顺义区蔬菜播种面积为 1.13 万 hm^2,426 个村庄的蔬菜播种面积的平均值(X_i)和标准偏差(σ_x)分别为 26.43 hm^2 和 54.54 hm^2. 图 5 指示出 2010 年顺义区蔬菜生产的分布,从图中可以看出,蔬菜生产的最高区有 71 个村庄,主要集中在顺义区

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

的杨镇、李桥镇、北务镇、大孙各庄镇和赵全营镇，播种面积最多的村庄有北河(现李桥镇) 、板桥(现赵全营镇) ; 蔬菜生产高区的村庄有 20 个，主要在杨镇和北务镇; 有 69 个村庄属于蔬菜生产的中区，集中在杨镇和龙湾屯镇; 蔬菜生产低区的村庄有 140 个，主要位于张镇、南彩镇; 无蔬菜生产区的村庄有 126 个，比 2000 年增加了 83 个，主要在仁和地区、后沙峪地区、天竺地区、南法信地区、高丽营镇、马坡地区和牛栏山地区.

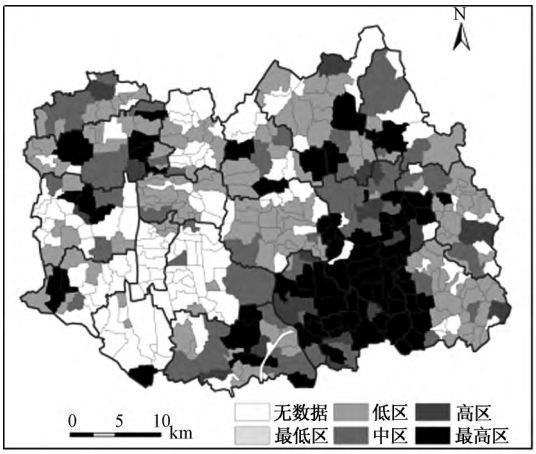


图 5　2010 年顺义区蔬菜生产分区

2000 年以来，北京郊区大力发展旅游业，顺义区在赵全营镇北郎中村、北务镇于地村、龙湾屯镇焦庄户村和柳庄户村建立了民俗村，在旅游景区周边发展了以农家乐、观光采摘园为主的乡村旅游，而蔬菜主要靠周边农户的菜地供给，拉动了蔬菜生产的发展. 同时顺义区在赵全营镇、高丽营镇、木林镇、龙湾屯镇、张镇、杨镇、大孙各庄镇、北务镇和李桥镇建立了蔬菜产销合作社，促使了各镇都有蔬菜高产区的出现. 2004 年，北京市公布了《北京城市总体规划(2004 年—2020 年) 》，对顺义新城进行了功能定位[27] ，为此，顺义区拟定了《顺义新城规划(2005 年—2020 年) 》，提出构建“一港、两河、三区、四镇”的区域空间布局，直接将除李桥镇和北石槽镇外的潮白河以西地区及潮白河以东的北小营镇、南彩镇纳入城镇化发展的重要区域; 顺义区高丽营镇位于“两港三带五园多点”的花卉产业带上，近几年大力发展花卉产业; 通过对赵全营镇的稷山营村进行的实地调研，发现当地人种植了大面积的草皮，这些都是蔬菜面积减少的原因.

4　顺义区蔬菜生产的时空演变

顺义区蔬菜播种面积变化率在 1980—1990 年、1990—2000 年、2000—2010 年三个时期的平均值分别为 4. 05%、4. 10%、－0. 14%，标准偏差分别为 9. 98%、8. 24%、3. 05%. 变化率的平均值在前 20 年变化不大，在后 10 年则是迅速减小的，可以得出顺义区蔬菜播种面积在 1980—2000 年是逐渐增加，但增加幅度在减小，而 2000 年以后，蔬菜播种面积开始逐渐减少，减少的幅度也越来越大. 另一方面，变化率的标准偏差逐渐减小，说明各村蔬菜播种面积的变化差异不大，趋于平均水平.

根据分区公式，做出 1980—1990 年、1990—2000 年、2000—2010 年蔬菜变化率的分区图. 图 6 指示出了顺义区 1980—1990 年蔬菜变化率的分区，从图中可看出，潮白河以东蔬菜生产增加最多，主要集中在北小营镇、木林镇、杨镇、大孙各庄镇、李桥镇，而以仁和地区和天竺地区为中心的西南部，蔬菜减少最多. 图 7 指示出了顺义区 1990—2000 年蔬菜变化率的分区，从图中可以看出，蔬菜增加较多的村镇比较分散，蔬菜生产减少的地区以仁和地区为中心，向北扩展到马坡地区、牛栏山地区、北小营镇和木林镇. 图 8 指示出了顺义区 2000—2010 年蔬菜变化率的分区，从图中可以看出，蔬菜增加较多的村镇数量很少，各村镇蔬菜变化差异不大，蔬菜生产多集中在东南部 6 省.

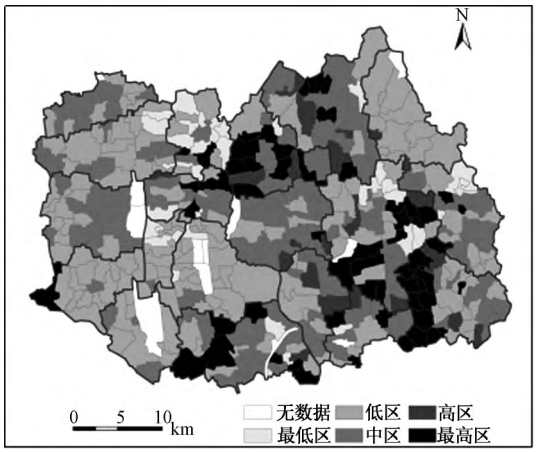


图 6　1980—1990 年蔬菜变化率分区

结合顺义区 1980、1990、2000 和 2010 年四个年度的蔬菜生产分布及 30 年间蔬菜生产的时空演变，可以得出顺义区蔬菜生产地区由顺义区西部向东部、北部向南部进行了转移，在东南部集中进行规模生产. 同时，由于郊区旅游业、观光采摘园、及蔬菜合作社的发展，在顺义区的其它地方也零散分布着小面积的蔬菜生产区. 蔬菜生产减少最多的区域则集中在以仁和地区和天竺地区为中心的西南部，且不

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

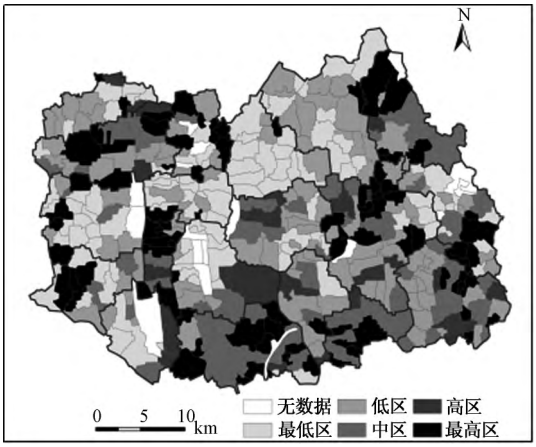


图 7 1990—2000 年蔬菜变化率分区

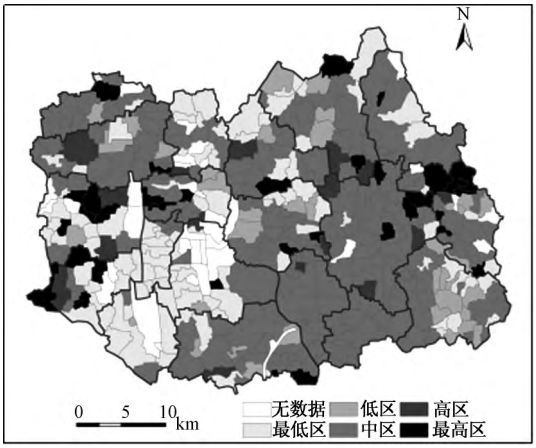


图 8 2000—2010 年蔬菜变化率分区

断向西、向北扩展.

5 顺义区蔬菜时空演变的驱动力分析

通过对顺义区 1980、1990、2000 和 2010 年四个年度的蔬菜生产分布及 30 年蔬菜生产变化的时空特征进行分析,得出顺义区蔬菜生产的时空演变与政府的政策、第二和第三产业的发展、农业结构的调整、农村空间的商品化等因素有关.

5.1 政府政策的变化

政府对城市总体规划的政策对蔬菜生产产生影响,而对蔬菜的保护政策又对蔬菜播种面积减少起到抑制作用.

自 20 世纪 80 年代中期起,北京市将顺义区规划为北京市的卫星城,是北京市经济发展用地不断扩展的后背地. 2004 年《北京城市总体规划(2004 年—2020 年)》的公布,将顺义新城定为北京市中心人口与职能疏解的主要载体,是北京城市化重点发展地区[27],城镇化水平逐年提高,由 1980 年的 8.79% 上升到 2010 年的 50.84%,提高了 6 倍多. 而城镇化的发展,必然导致耕地面积的减少,以满足日益增加的非农用地需求. 顺义区从 1980 年到 2010 年期间,耕地面积由 5.8 万 hm^2 减少到 3.15 万 hm^2,减少了近一半,从 20 世纪 90 年代中期开始,减幅增大. 而在 2010 年国土资源统计中显示,在土地预审总面积中,顺义区排名第三,其中审批建设用地 830.2 hm^2,位居全市第二[30]. 非农用地面积的扩大导致耕地面积的减少,使粮食、蔬菜、水果等农作物的播种面积迅速减少.

另一方面,北京市政府对蔬菜生产发展的政策经历了以近郊为主、远郊为辅到大力建设远郊蔬菜基地的转变,进而到发展郊区旅游业、观光采摘农业,再到发展农产品企业,最后注重发展设施农业的过程[31]. 1986 年和 2010 年两次“菜篮子”工程的实施,强调市长负责制,增加了蔬菜生产,同时政府对蔬菜生产实行了一系列的补贴政策,早在 1987 年,北京市就对远郊区县的蔬菜基地的基础设施建设实行了补贴政策[32],2010 年,北京市对“两区两带”的设施农业尤其是顺义区东南部 6 镇的蔬菜生产加大了补贴政策. 政策的实施对顺义区蔬菜生产规模化、产业化发展以及蔬菜产量、品种、形式的发展都起到促进作用.

5.2 第二和第三产业的发展

“八五”规划末期,顺义区的三次产业比重为 25.9∶46.4∶27.7,2000 年比重为 16.6∶52.2∶31.2,到 2010 年变为 2.6∶43.0∶54.4,“三二一”的产业结构形成,第二、第三产业发展迅速.

从 1995 年开始,顺义区大力发展工业企业和农产品加工业,在北小营镇和南彩镇建立了“三高”科技农业试验示范区,发展农产品深加工企业. 而临空工业区和林河工业区的建立,逐渐覆盖了顺义区的天竺地区、后沙峪地区、仁和地区、马坡地区、南法信地区、北小营镇等等,工业发展迅速,工业产值大幅增加. 1980 年顺义区的工业总产值为 1.62 亿元,到了 2010 年,产值为 551.11 亿元,工业化有了迅猛发展. 与此同时,顺义区成为首都居民休闲度假、旅游娱乐的去处,先后建成潮白河旅游度假区、唐指山风景区、京东大芦荡旅游区和焦庄户旅游观光区等 4 个旅游小区,涵盖了顺义区的牛栏山地区、马坡地区、仁和地区、木林镇、杨镇、龙湾屯等镇.

顺义区第二、三产业的发展占用了大量土地资源,造成耕地资源的减少,影响蔬菜的生产发展. 同

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

时二、三产业的发展提供了更多的就业岗位,吸引了大量的农村劳动力,对农民弃农从工行为产生了很大影响[33].

5.3　农业结构的调整

80 年代末 90 年代初,顺义区 94% 的村建立了农场,粮食实行专业生产,土地适度规模经营,粮食耕地面积占到总耕地面积的 70% 以上,而蔬菜所占耕地面积的比重不足 7%. 随着蔬菜生产由近郊向远郊发展,顺义区的蔬菜迅速增加,到 2003 年,蔬菜耕地面积占总耕地面积的 31.72%,粮食占耕地比重降为 42.34%. 到 2009 年,蔬菜占耕地面积下降到 15.5%,反而机械化水平高、劳动力需求量小的粮食生产再次受到农民的欢迎,占耕地面积升为 74.62%,粮食生产增加比较多的镇有杨镇、木林镇、大孙各庄镇,张镇、赵全营镇等,多是蔬菜高产区所在地区,促使蔬菜播种面积的减少. 同时 2009 年在顺义区举办了中国花卉博览会,生态友好型的花卉、苗木产业得到迅速发展,花卉播种面积达 539 hm^2,草坪播种面积 656 hm^2,多集中在赵全营镇、李桥镇、杨镇,也都是蔬菜生产所在镇. 因此粮食、花卉、苗木等农作物的发展,改变着顺义区的农业结构,对蔬菜生产产生了影响.

5.4　农村空间的商品化

农村空间的商品化主要表现在农村生产空间的作用减弱,而消费空间的作用增强[34,35].

蔬菜、花卉等园艺作物的生产作为农村空间商品化的形式之一,主要体现在北京郊区园艺生产呈现出新的样式. 1998 年北京市提出在郊区大力发展“六种农业”(设施农业、籽种农业、精品农业、加工农业、创汇农业、观光农业),2009 年顺义区的设施农业占地面积 3 200 hm^2,其中蔬菜 1 933 hm^2,集中在顺义区东南部 6 镇,其设施蔬菜生产的发展促使了蔬菜生产的产业化、规模化发展,使得蔬菜生产呈现出集中性,实现了蔬菜品种的多样化和蔬菜全年供应,提高了作为农村传统商品之一的蔬菜产品的商品性.

果蔬观光园、采摘园和蔬菜产品加工业的发展使农村空间的商品化更加突出. 2003 年顺义区有蔬菜、果树等观光采摘园达到 55 个,接待游客 59.6 万人次,实现利润 5 141.4 万元,到了 2011 年,观光园发展到 73 个,累积接待 77.2 万人次,观光园实际总收入达 10 058.8 万元. 为了发展加工农业,顺义区在赵全营镇、高丽营镇、后沙峪镇、木林镇、龙湾屯镇及东南部 6 镇均分布有蔬菜产销合作社,带动了周边蔬菜生产的发展. 蔬菜产品商品性的发展,使顺义区的蔬菜生产向东南部集中,并在其它村镇也有小面积零散分布.

6　结　论

综上所述,通过对 1980、1990、2000 和 2010 年北京市顺义区蔬菜生产分布和时空演变的分析,得出以下结论:

1) 改革开放以来,顺义区蔬菜播种面积在 1980—2000 年期间是不断增加的,但增加幅度越来越小,而 2000—2010 年期间则是不断减少的; 蔬菜生产的最高产区向顺义区东南部进行了集中,无蔬菜生产的区域向顺义区西南部进行了集中,除此之外,最高产区在顺义区的其他村镇也有小面积零散分布.

2) 政府的政策对顺义区蔬菜生产时空演变的影响最大. 政府在蔬菜生产方面的政策对顺义区蔬菜生产的发展起到了促进作用; 而对顺义新城规划是顺义区耕地面积骤减的最主要因素,也是促使顺义区蔬菜面积减少的重要原因; 而工业化的发展、旅游业的发展不仅占用了大量的耕地资源,也创造了大量的就业机会,加速了农民弃农从工的转变; 机械化水平高、劳动力需求量小的粮食生产适宜现在农村劳动力减少的趋势,再次发展起来,同时花卉、草坪等农产品的发展,也对蔬菜生产产生影响; 农村空间的商品化主要体现在新型蔬菜生产的发展方面,这是大城市郊区与其他农村蔬菜生产变化不同的重要原因.

为了保障大城市蔬菜价格稳定、蔬菜供给安全,建议政府政策要倾向于对原有蔬菜产区实施进一步的保护,对郊区采摘园等新型的蔬菜生产区,要扩大生产面积,将采摘外的蔬菜供给北京城区市场,鼓励发展蔬菜产销合作社,扩大合作社种植面积,农民参与合作社生产,既能增加蔬菜生产量,也能为农民提供更多就业机会. 最后,本研究只是基于年鉴数据对北京市顺义区的蔬菜生产进行了分析,还需进行大量的实地考证,这些作为今后的课题有待进一步强化.

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

参 考 文 献

[1] 张爱军. 顺义区蔬菜生产发展现状、问题及对策研究[D]. 北京: 中国农业科学院,2012.

[2] 马晓春,宋莉莉. 大中城市城郊菜地面积锐减原因分析及前景——以京、津、沪为例[J]. 农业展望,2011(1):31-34.

[3] 郭之纯. "蔬菜自给率"背后的城市发展观[J]. 经济研究参考,2010(70):39.

[4] 2012 年 12 月北京市农产品市场行情变化情况监测报告[J]. 北京农业,2013(4):58-60.

[5] 程潞,吴永兴. 合理调整上海郊区棉花生产布局问题[J]. 地理研究,1986,5(2):104.

[6] 李翠珍,孔祥斌,秦静,等. 大城市区农户耕地利用及对粮食生产能力的影响[J]. 农业工程学报,2008,24(1):101-107.

[7] 王秀清. 大城市郊区蔬菜产地的竞争策略问题[J]. 中国农村经济,1996(9):54-57.

[8] Xu Y, McNamara P, Wu Y, et al. An econometric analysis of changes in arable land utilization using multinomial logit model in Pinggu district, Beijing, China[J]. Journal of Environmental Management,2013,128:324-334.

[9] 于伯华,吕昌河. 城市边缘区耕地面积变化时空特征及其驱动机制——以北京市顺义区为例[J]. 地理科学,2008,28(3):348-353.

[10] 赵婷婷,张凤荣,安萍莉,等. 北京市顺义区建设用地扩展的空间分异[J]. 资源科学,2008,30(10):1517-1524.

[11] 李天宏,韩鹏. 厦门市土地利用/覆盖动态变化的遥感检测与分析[J]. 地理科学,2001,21(6):537-543.

[12] 郑宇,刘彦随,王玉华. 沿海发达地区土地利用研究新进展与方向[J]. 长江流域资源与环境,2003,12(6):509-514.

[13] 许月卿,崔丽,孟繁盈. 大城市边缘区土地利用变化与社会经济发展关系分析——以北京市平谷区为例[J]. 中国农业资源与区划,2008,29(4):16-21.

[14] 赵小汎,代力民,陈文波,等. 耕地与建设用地变化驱动力比较分析[J]. 地理科学,2008,28(2):214-218.

[15] 原智远,胡业翠,王介勇,等. 基于参与式制图的村域土地利用时空格局分析——以北京平谷区大庄户村为例[J]. 地域研究与开发,2013,32(5):138-143+156.

[16] 宋志军,刘黎明. 北京市城郊农业区多功能演变的空间特征[J]. 地理科学,2011,31(4):427-433.

[17] 赵婷婷,张凤荣,姜广辉,等. 快速城市化区域粮食生产空间变化及驱动力研究——以北京市顺义区为例[J]. 资源科学,2010,32(5):976-984.

[18] 薛剑,韩娟,刘玉,等. 河南省县域粮食生产格局变化及其影响因素[J]. 地域研究与开发,2013,32(4):150-155.

[19] 文琦,赵亮. 1978—2011 年宁夏粮食产量重心移动轨迹及其驱动机制[J]. 地域研究与开发,2014,33(1):99-102.

[20] 谈明洪,冉圣宏,马素华. 大都市边缘区的环境问题及其对策——以北京市房山区为例[J]. 地理科学进展,2010,29(4):422-426

[21] 万利,陈佑启,谭靖,等. 北京郊区生态安全动态评价与分析[J]. 地理科学进展,2009,28(2):238-244.

[22] 王鹏飞,鲁奇,傅桦. 1980 年以来北京农用地时空演变与驱动力[J]. 地理学报,2005,60(6):75-86.

[23] 刘佳. 我国蔬菜生产现状与发展及存在的问题[J]. 中国农业信息,2012,13:24-26.

[24] 北京市统计局,国家统计局北京调查总队. 北京统计年鉴 2012[M]. 北京: 中国统计出版社,2012.

[25] 赵霞,穆月英,潘凤杰,等. 北京市自产蔬菜供需平衡分析——基于批发市场层面的初步测算[J]. 中国蔬菜,2011,21:12-17.

[26] 马友强. 北京市蔬菜价格变动特点及后期走势分析[J]. 中国蔬菜,2010,15:13-17.

[27] 北京市人民政府. 北京城市总体规划(2004~2020 年)[J]. 北京规划建设,2006(5):96-99.

[28] 顺义县地方志编纂委员会. 顺义县志[M]. 北京: 北京出版社,2009.

[29] 宋德茂,王连. 北京市顺义县土地利用现状调查报告[M]. 北京: 北京市顺义县土地管理局,1994.

[30] 曾赞荣. 2011 年北京市国土资源年鉴[M]. 北京: 中国质检出版社,2011.

[31] 郭光磊,焦守田,王瑞华. 北京市农村改革发展 60 年大事记(1949—2009 年)[M]. 北京: 北京农业出版社,2010.

[32] 杨铭华,焦碧兰,孟庆如,等. 当代北京菜篮子史话[M]. 北京: 当代中国出版社,2008.

[33] 冯艳芬,董玉祥,王芳. 大城市郊区农户弃耕行为及影响因素分析——以广州番禺区农户调查为例[J]. 自然资源学报,2010,25(5):722-734.

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

[34] 王鹏飞. 论北京农村空间的商品化与城乡关系[J]. 地理学报,2013,68(12):1657 – 1667.
[35] Tabayashi A. Regional development owing to the commodification of rural spaces in Japan[J]. Geographical Review of Japan Series B, 2010, 82(2):103 – 125.

Analysis of Spatial-Temporal Transition and Driving Forces of Vegetable Production in Shunyi of Beijing

Ren Xiaoli　Wang Pengfei

(College of Resources Environment and Tourism, Capital Normal University, Beijing　100048)

Abstract

In recent years, the self-sufficiency rate of vegetable sharp declines and the price rises significantly in big cities of China. The problem of how to ensure the safety of vegetable supplement and preserve price stability is concerned by governments and the public. Therefore, we tried to analyse vegetable planting area from 1980 to 2010 based on statistical data in Shunyi area of Beijing and it was divided into six areas by using ArcGIS software. We concluded the spatial-temporal transition of Shunyi vegetable production: 1) in the period of 1980 – 2000, the production of vegetable increased but the rate was reduced, then decreased quickly during 2000 – 2010; 2) the highest-level vegetable production area gathered to the southeast and scattered distribution with small area in other towns, none-vegetable production area gathered to the southwest and extended to the west and north area. The driving forces of transition are the change of government policy, the development of the second and the third industry, agricultural structure adjustment, commodification in rural space, etc.

Key words: vegetable production, spatial-temporal distribution, commodification in rural space, suburbs of big city, Shunyi .

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net