

张倩,朱思柱,孙洪武. 江苏省粮食生产布局变化分析及功能区发展定位建议[J]. 江苏农业科学,2019,47(3):301-306.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.03.071

江苏省粮食生产布局变化分析及功能区发展定位建议

张倩,朱思柱,孙洪武

(江苏省农业科学院,江苏南京 210014)

摘要:粮食生产区域合理布局是保障地区粮食安全的关键。近年来粮食生产区域布局的变化反映了江苏省农业资源禀赋在地区间重新配置的发展历程。传统农业优势生产区域苏南粮食播种面积明显缩小,苏北和苏中地区逐渐成为全省粮食生产基地。在农业供给侧结构性改革不断深入及确定粮食生产功能区建设的新形势下,江苏省如何发挥区域间优势资源禀赋条件,确立中长期粮食生产功能区发展方向,实现粮食产业高质量发展是今后一段时期江苏省农业发展的重点。在梳理江苏省各区域粮食生产格局变化态势的基础上对江苏省粮食区域结构布局变化动因进行分析,根据江苏省各区域资源禀赋特点和发展趋势,提出促进江苏省粮食生产功能区的区域布局与发展定位的政策建议。

关键词:粮食生产;区域布局;江苏省;粮食生产功能区;发展定位;政策建议

中图分类号: F307.11 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2019)03-0301-06

2017 年 4 月,国务院出台《关于建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的指导意见》。旨在优化我国农业生产布局,聚焦主要品种和优势产区,保障粮食等重要农产品的有效供给。2017 年 12 月,江苏省政府相应出台《关于建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的实施意见》(下文简称《实施意见》)。其中,粮食生产功能区划定面积 13.33 万 hm^2 以上市(县)均分布于苏北(徐州、连云港、盐城、淮安、宿迁)、苏中(扬州、泰州、南通)地区。然而,苏南(南京、镇江、常州、无锡、苏州)地区作为传统“鱼米之乡”,是历史上典型的稻作文化区^[1],以平原为主,土壤肥沃,农业气候条件优越,水资源储量丰富,具有绝对的农业生产资源优势,尤其适宜需要光热与水分较多的水稻种植,历来为江苏省粮食单产水平最高的地区,生产效率明显领先于苏中、苏北。多年来,江苏省粮食生产布局已发生显著变化,当前苏北、苏中地区成为我国重要的粮食生产基地,苏南地区粮食生产功能明显萎

缩。在当前我国农业供给侧改革新形势下,如何更充分有效地利用优质资源要素来保障江苏省粮食安全及提升粮食品质,走高质量发展道路,是江苏省率先实现农业现代化的重要前提。因此,本研究将首先针对江苏省粮食生产布局变化趋势及动因进行剖析,并结合当前农业资源禀赋的区域优势及特色,提出未来江苏省粮食生产功能区定位及发展建议,为优化资源配置,打造优质高效的粮食产业提供一定的政策建议。

1 往期回顾

20 世纪 90 年代起,已有众多学者从不同角度分析了我国及江苏省粮食生产布局变化的原因,如杜为长等认为农作物相对价格会影响农民种植决策^[2];钟甫宁等在此基础上选择了更科学的变量——替代作物净收益,验证了水稻相对替代作物净收益的差异是导致不同区域水稻生产布局变化的直接原因^[3];伍山林认为,非农产业发展的就业拉力是导致我国粮食生产发生区域性变化的关键因素^[4];程叶青等从生产与技术条件角度探讨了我国粮食生产“由南向北”和“由东向中”的问题^[5]。赵娜等提出江苏省优势农产品区域布局规划的政策导向推动了江苏省种植业空间集聚^[6]。仝军等认为种植结构调整和耕地面积变化是影响江苏省水稻生产地域格局变化的主要因素^[7]。

然而,前人的研究多集中于粮食布局变化趋势和影响因素探究层面,对于如何依据背后动因、利用现有的区域资源优

收稿日期:2018-07-23

基金项目:2018 年江苏省农业科学院基本科研业务专项资金[编号:ZX(18)7008、ZX(18)6010]。

作者简介:张倩(1988—),女,江苏南京人,博士,助理研究员,主要从事农业经济管理研究。E-mail:343923570@qq.com。

通信作者:孙洪武,博士,研究员,主要从事科技管理研究。E-mail:sunhw0617@sina.com。

2017,33(1):74-80.

[7]王朝明,朱睿博. 农村承包土地经营权抵押贷款的理论模型与实践经验[J]. 河北经贸大学学报,2016,37(5):54-62.

[8]李林,潘伟光,陆凯麒. 农村土地承包经营权抵押贷款意愿的影响因素——基于农户视角的调研分析[J]. 江苏农业科学,2018,46(2):283-287.

[9]黄少青,王周铁,黄元东. 农村土地制度改革背景下两权抵押贷款研究——基于 105 户调查对象的实证分析[J]. 武汉金融,2016(2):61-62.

[10]缪德刚,龙登高. 农地经营权抵押贷款现行机制及推进对策[J]. 浙江社会科学,2017(8):33-41.

[11]肖鹏. 土地经营权的性质研究——基于土地经营权抵押贷款规范性文件的分析[J]. 中国土地科学,2016,30(9):12-18.

[12]赖丽华. 农村土地“三权分置”下经营权物权化制度构建[J]. 社会科学家,2016(10):104-107.

[13]王翌秋,王昊宇. 农村土地承包经营权抵押贷款的供给与需求分析——以天津市为例[J]. 江苏农业科学,2018,46(3):308-314.

势,提出适于实地粮食产业发展优化建议的研究仍较为匮乏。本研究结合当前农业供给侧改革大背景,旨在为江苏省粮食生产功能区建设、产业提质增效提出切实的政策依据。

2 江苏省粮食种植布局演变趋势分析

江苏省历年来都是我国重要的产粮大省。从种植面积来看,粮食作物种植面积占比始终保持62%以上,位居全国第一。与全国粮食生产发展大趋势相同,经历了1999—2003年粮食减产低潮期后,2004年在一系列粮食补贴政策的鼓励下,江苏省粮食生产面积和总产量恢复增长,到2015年实现历史性的“十二连增”^[8]。但是,江苏省粮食生产地理布局发生了较大变化,各区域间农业产业结构调整存在明显差异。

图1显示了1990年以来江苏省苏南、苏中、苏北三大区域粮食作物播种面积占全省粮食作物总播种面积比重的变化。苏北粮食种植面积比重上升,苏南下降,苏中总体保持稳定。苏北和苏南的增减趋势对比非常明显,苏北地区盐城市、淮安市、连云港市播种面积的比重分别从13.08%、8.97%、7.21%增长到18.07%、12.15%、9.23%;而苏南地区苏州市、无锡市、南京市、常州市播种面积的比重则分别从7.41%、4.38%、5.06%、4.52%下降到2.67%、1.73%、2.82%、2.44%。苏中地区变化不大,扬州市和泰州市分别从1990年的6.95%、7.37%小幅上升到2016年的7.71%、8.01%;南通市略有下降,从1990年的9.87%上升至2003年的最高点11.69%,随后又下降到2016年的9.55%(数据来源于《江苏统计年鉴》、《中国区域经济统计年鉴》,1990—2016年)。

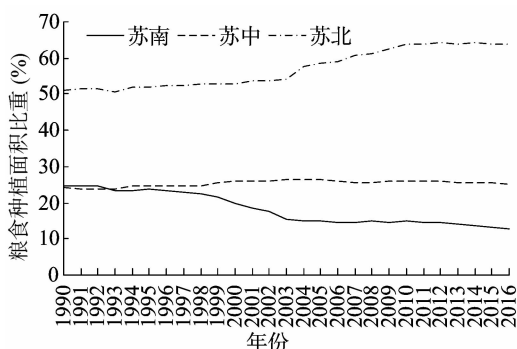


图1 1990—2016年苏南、苏中、苏北粮食作物播种面积占全省粮食作物总播种面积比重

进一步通过区位熵指数测算江苏省各地级市粮食种植集聚程度,若各地级市区位熵指数差距较大,说明江苏省粮食种植在某些地区集聚;若各地级市区位熵指数差距不大则说明粮食种植相对分散,以此来体现江苏省粮食种植整体重心在空间上的分布。可表示为

$$AG_{ij} = \frac{q_{ij}/q_j}{q_i/q}$$

式中: AG_{ij} 表示地级市 j 的粮食作物区位熵指数; q_{ij} 表示地级市 j 粮食作物播种面积; q_j 表示地级市 j 农作物总播种面积; q_i 表示江苏省全省粮食作物播种面积; q 表示江苏省全省农作物总播种面积。当 $AG_{ij} > 1$,表示该市粮食作物生产集聚水平高于全省平均水平,占据比较优势地位;当 $AG_{ij} = 1$,表示该市粮食作物集聚水平与全省平均水平相同;当 $AG_{ij} < 1$,表示

该市粮食作物集聚水平低于全省平均水平。

根据全国及我省粮食宏观波动情况,本研究选择1990、1994、1998、2003、2008、2016共6个重要年份作为观测时点。

由图2可知,纵观1990—2016年,江苏省粮食种植整体呈现出向江淮及里下河地区集中的趋势。20世纪90年代初、中期,江苏省粮食生产布局相对均衡,贯穿苏南、苏中至苏北,其中苏南、苏北集中程度略高于苏中。21世纪以来,江苏省粮食种植呈现出明显的地理聚集梯度特征,生产重心逐渐向苏中、苏北地区移动,苏南地区明显退化。到2016年,江苏省粮食种植主要集中于连云港、淮安、宿迁等江淮地区及扬州、泰州里下河地区。

3 江苏省粮食种植布局演变动因分析

当前,我国农业发展面临着新要求新挑战:(1)充足的粮食供给条件下,我国农业生产目标从追求数量向追求质量的供给侧改革调整,强调农产品优质、安全、绿色、高效;(2)长期“以粮为纲”“产量导向”“大水大肥”,以及农业机械化的普及,近乎傻瓜式的农业生产方式不再需要过多的农业劳动力,青壮年劳动力大量转移,城镇化速度加快,农村农业逐渐衰落。因此,本部分内容在借鉴前人研究的基础上,从各区域耕地、劳动力、科技服务等资源禀赋优势及政策引导等方面因素探讨江苏省粮食种植布局变化动因,从而为实现江苏省粮食产业优质安全发展目标提供政策依据。

3.1 耕地资源

土地机会成本决定了耕地资源主要向2个方向流动。(1)产业内结构调整。随着农业技术进步与服务体系的完善,油料、蔬菜等其他作物技术日趋成熟,种植风险下降,经济作物比粮食作物收益优势愈发明显,种植业结构调整背景下,耕地资源发生内部流动。由图3可知,2016年苏北5市农作物总播种面积较1990年均有所增长,其中徐州市粮经比(粮食作物/经济作物)大幅下降,部分耕地资源由粮食作物向经济作物流动,印证了图2的徐州市区位熵变化。(2)产业间结构调整。在改革开放政策推动和浙江省、上海市工业辐射带动下,江苏省经济飞速增长,尤其是苏南地区乡镇工业发展迅猛,土地机会成本大幅提升,苏南的南京、无锡、常州、苏州地区及苏中的南通地区农作物播种面积严重下滑(图3),第二、第三产业用地不断挤占耕地空间,苏南、苏中地区第一产业在GDP中的占比降到10%以下(图4)。耕地资源减少的地区性差异或在较大程度上影响江苏省粮食生产布局,耕地减少较快的地区粮食面积比重下降较大,而耕地减少较慢的地区粮食面积比重变化可能相对较缓。

由于自2010年起江苏省耕地面积数据有不同程度的缺失,因此图5统计了1990—2009年苏南、苏中、苏北耕地面积变化情况。单纯比较地区间耕地数量,苏北明显高于苏中、苏南地区,前者耕地面积约为后两者的2.5倍及以上。从时间变化趋势来看,苏北地区耕地面积在1995—1997年显著增加,随后基本保持稳定;苏中地区耕地面积整体平稳,在1994—1995年有微幅增长;而苏南地区则在2002年之后出现小幅下降趋势。

粮食种植尤其是水稻种植,高度依赖优质耕地。由图5可知,苏北、苏中粮食面积占比变化与耕地面积占比变化趋势

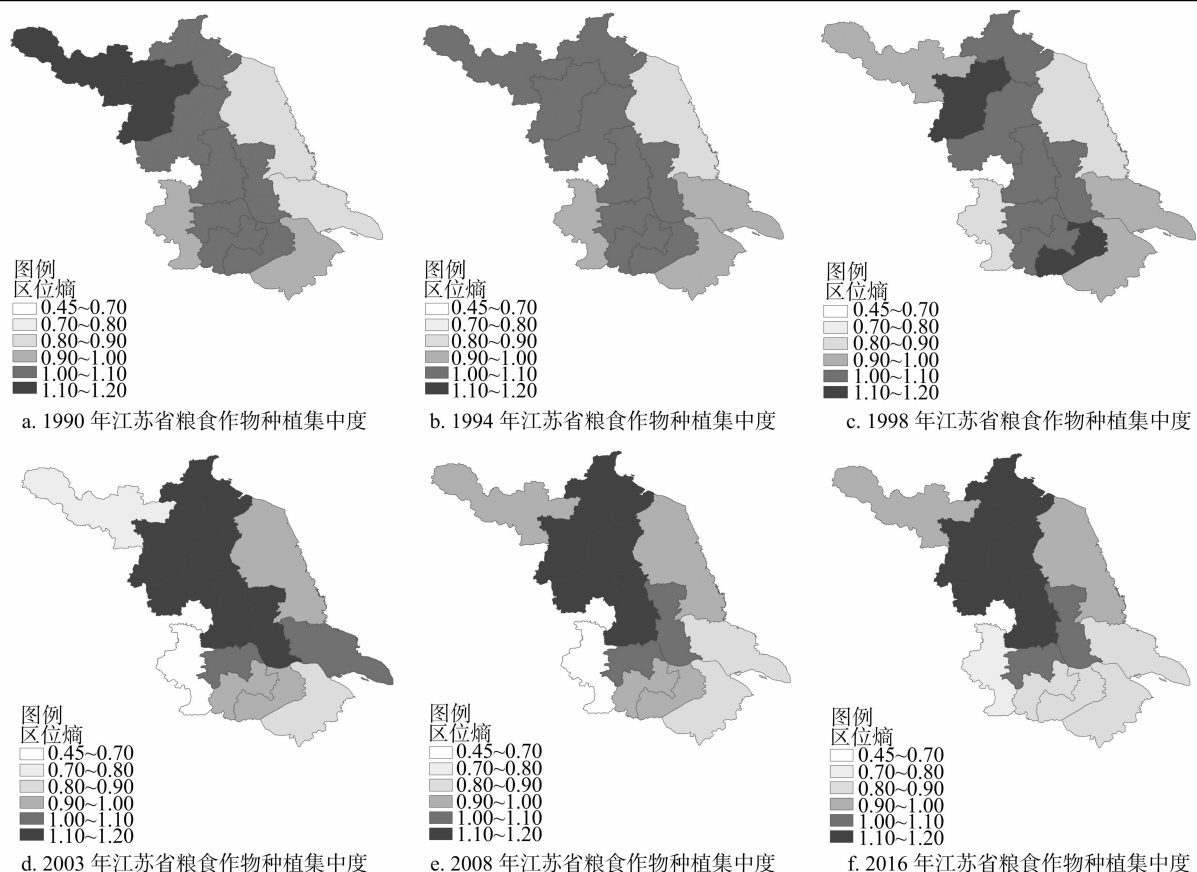


图2 1990、1994、1998、2003、2008、2016 年江苏省粮食作物种植集中度变化

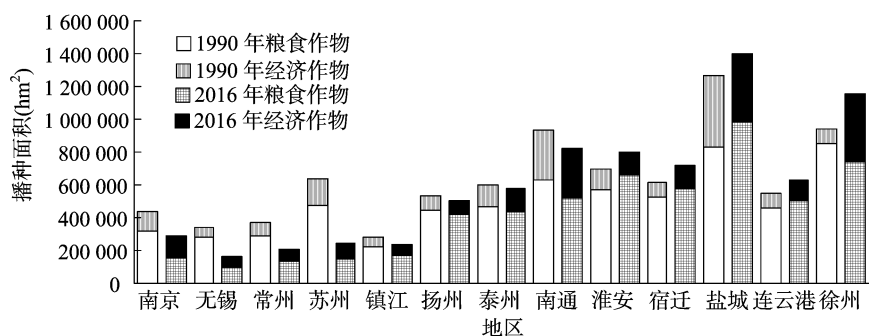


图3 1990 年、2016 年江苏省各市粮食作物、经济作物播种面积对比

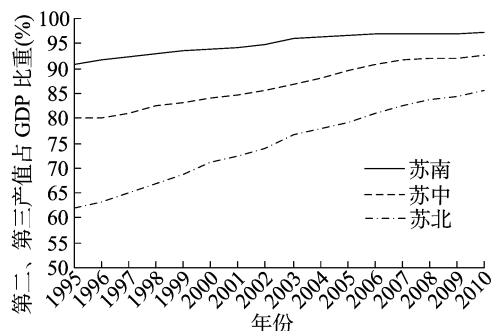


图4 1995—2010 年 苏南、苏中、苏北第二、第三产业产值占 GDP 比重变化

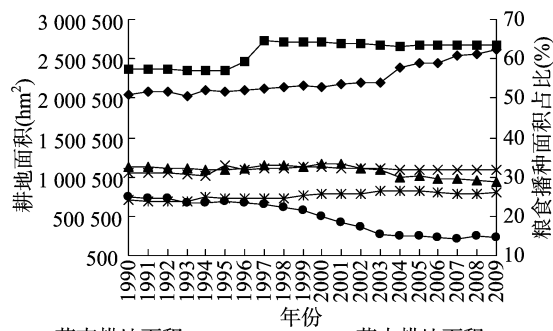


图5 1990—2009 年苏南、苏中、苏北耕地面积及粮食播种面积占全省比重变化

基本一致,苏南粮食面积占比下降程度大于耕地缩减幅度。可见,区域耕地资源供给约束是引起粮食种植结构变化的重要原因之一,耕地资源较丰富地区,更易形成土地集中连片的

规模经济效益,有利于粮食为代表的大田作物种植生产。

3.2 农业劳动力资源

近20多年来,江苏省城镇化率处于高速增长期。由图6可知,苏南地区率先引领市场体制改革,大力创办乡镇企业,工业化、城镇化水平提升,形成以高新技术产业集聚带动第二、第三产业迅速发展的开放型经济道路;苏北地区紧随发展,城镇人口比重保持持续稳定上升态势。到2016年,全省城镇化率已达67.7%,其中苏南75.9%、苏中64.0%、苏北60.7%。城镇化扩张大幅提升了劳动力机会成本,江苏省劳动力转移逐渐形成了由第一产业向第二、第三产业流动(图7),由苏北、苏中向苏南流动(图8)的双重特征。

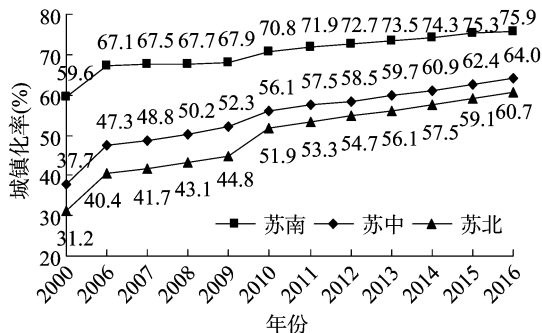


图6 2000年及2006—2016年苏南、苏中、苏北城镇化率变化

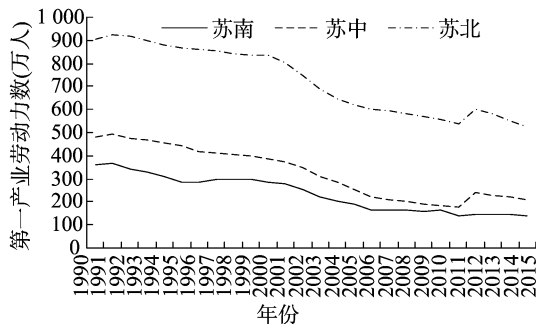


图7 1990—2015年苏南、苏中、苏北第一产业就业劳动力数变化

图7显示了1990年以来江苏省苏南、苏中、苏北三大区域第一产业就业人数的变动情况。整体而言,苏北地区第一产业就业人数最多,苏中其次,苏南最少。时间维度上看,江苏省第一产业就业人数的变化大致经历了3个阶段:第1阶段,从1990年至21世纪初期,第一产业就业人数缓慢下降,总体较为平稳,苏南、苏中、苏北三大地区变化趋势相近;第2阶段,从21世纪初期至2011年,第一产业就业人数持续下滑,降幅增大,至2011年跌至谷底,尤其是苏北地区,从2001年的801.65万人下降到2011年的538.97万人,而苏南地区下降幅度相对较为平稳;第3阶段,从2011年至2015年,苏北、苏中地区第一产业就业人数呈现2011—2012年的短暂回升,随后持续下降的变化趋势,苏南地区则呈现平稳态势。

农村劳动力持续、单向的从农村和农业部门向城市和非农部门转移是第一产业就业人数下降的重要原因之一。苏北地区的第一产业劳动力基数明显高于苏中、苏南地区,但其第一产业劳动力下降幅度最大,苏中次之,苏南最小。结合图8,苏南地区就业总人数上升幅度最大,说明苏北、苏中地区农业劳动力除了向非农产业流动之外,还存在向苏南地域间流动的特征。

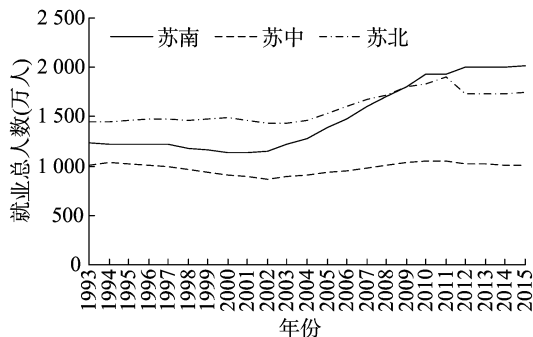


图8 1993—2015年苏南、苏中、苏北就业总人数变化

大量劳动力从农村向城市和非农部门转移,势必会影响到农产品生产中的劳动供给分配;另外,根据诱致性技术变迁理论,劳动力的相对稀缺会诱使机械技术的发展,又在一定程度上减少了劳动力的需求^[9]。因此,表1根据《全国农产品成本收益资料汇编》,选择江苏省几类代表性农产品,统计折算2001—2016年各类农产品单位面积用工量的变化。就不同种类农产品劳动力投入而言,蔬菜生产劳动力投入>水产品生产劳动力投入>油料作物生产劳动力投入>粮食生产劳动力投入。从各类农产品劳动力投入的变化趋势来看,在劳动力机会成本上涨,农业劳动力大量转移的背景下,相较于蔬菜、水产品 and 油料作物等机械化程度不高的农产品,粮食作物的劳动力投入下降趋势最明显,机械替代程度最高。苏北、苏中农业劳动力较苏南减速更快,由此导致苏北、苏中地区更加偏好生产劳动力替代率更高的粮食作物。

3.3 技术服务支持

3.3.1 农业机械化程度 由图5可知,苏北地区耕地面积远大于苏中、苏南地区,且苏北地势较为平坦,拥有广袤的苏北平原,可形成一定的规模效应,为农业机械化利用提供了良好的基础条件。图9统计了1995—2016年苏南、苏中、苏北地区农业机械总动力变化情况。1995年苏南、苏北地区农业机械化总动力基本持平,略高于苏中地区;20年来,苏北地区农业机械化程度迅速、持续提升,苏中地区呈现稳步小幅增长趋势,而苏南地区则略有下降。到2016年,苏北地区农业机械化总动力已达苏南地区3倍多。基于不同农产品机械与劳动力的可替代性分析,地区间农业机械化程度的显著差异也从侧面印证了苏北、苏中地区粮食生产集聚的规模优势,从而出现“压经扩粮”的调整态势。

3.3.2 社会化服务 农业社会化服务是农业生产经营领域分工协作的必然趋势,既可以推动农业供给侧结构性改革,加快农业结构调整,又能激发内需潜力,引领农业产业向价值链高端提升,是农业发达国家的重要标志之一。面对农村劳动力大量流失,从事农业生产多为老人、妇女、兼业人员的现实情况,农业社会化服务为农户提供技术推广、机耕、排灌、植保、收割、运输、流通、金融等全系列化服务。

截至2015年,全省各类农机合作社4500多个,年均作业面积累计超过3300 km²,跨区作业的联合收割机8万多台次;607家省级以上龙头企业服务带动农户近800万户;良种推广服务有力推动了良种到户,全省主要农作物良种覆盖率达95%以上;经工商登记的农作物病虫害防治专业化服务组织3800多个,承包防治面积49.67万hm²,其中水稻专业

表 1 2001—2016 年江苏省各类农产品用工量变化

年份	用工量(d/hm ²)							
	粳稻	小麦	玉米	油菜	淡水鱼	大棚茄子	大棚黄瓜	大棚菜椒
2001	159.00	90.00	163.50	162.00	297.00		705.00	
2002	153.00	87.00	148.50	144.00	270.00	711.00	735.00	709.50
2003	144.00	81.00	124.50	148.50	259.50	690.00	840.00	802.50
2004	133.65	76.05	123.90	157.35	279.60	741.00	786.00	786.00
2005	130.95	71.40	115.80	143.40	273.75	736.50	703.50	771.00
2006	123.90	70.50	111.00	145.50	278.85	786.00	727.50	793.50
2007	115.35	69.30	106.65	152.55	281.55	767.55	792.60	833.55
2008	114.75	69.90	99.75	149.70		692.55	722.55	756.00
2009	108.45	64.05	96.45	140.40		802.95	906.45	823.05
2010	101.40	61.65	98.10	140.10		811.50	970.05	812.55
2011	99.00	60.45	96.90	144.30		830.10	905.10	980.70
2012	104.70	60.45	96.45	145.35		717.45	864.00	821.40
2013	98.70	53.70	92.25	141.00		683.55	815.70	652.65
2014	90.90	53.70	92.85	130.65		741.15	694.05	867.75
2015	93.15	49.80	89.55	128.85		747.60	709.95	666.45
2016	81.15	46.35	87.15	135.90		705.60	792.30	781.35

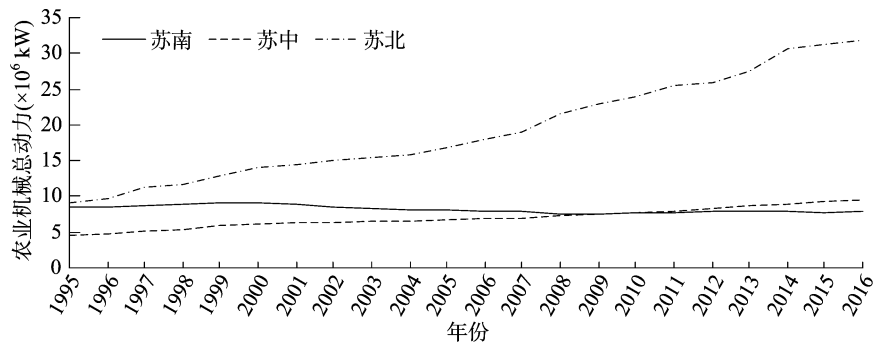


图9 1995—2016 年苏南、苏中、苏北农业机械总动力变化

化防治覆盖率 62%、小麦 47%。

江苏省多地积极创新社会化服务模式,尤以苏北地区为典型。淮安市淮阴区在不改变农民土地承包权的基础上,农民以土地入股,服务社把分散、低效的土地整合起来,直接从事生产经营,加快农村土地有序流转。截至 2017 年底,全区运行土地耕作服务社 93 家,直接经营和生产托管服务耕地超过面积 2 万 km²,受益农户达 7 万多户,村均集体经济增收近 10 万元。在粮食生产大县徐州市睢宁县,以“镇托管服务 + 村集体经营 + 户利益共享”为特征的农业经营制度创新,政府出资 2 000 万元注册农业服务公司,与全镇农业机械、植物保护等专业合作社签订协作协议,对各种服务力量进行整合,统一耕种、统一收割、统一植物保护、统一技术服务,降低各类农业生产费用,再加上打破了原来 1 家 1 户分散耕种,多平整超过 13 hm² 耕地。

农业社会化服务体系的完善,极大缓解了小农户劳动力资源稀缺、土地规模小而分散的生产障碍,有效引导农业经营主体实现专业化、集约化发展道路,大力推动了区域粮食产业发展。

3.4 政策引导

2014 年,江苏省政府出台的《江苏省主体功能区规划》确定了“两带三区”的农业空间格局和重点生产基地。在江苏省优势农产品区域布局规划中,将苏北作为重要的农产品主产区,打造苏北“绿色粮仓”,促进高标准、规模化水稻种植向

苏北地区集聚。在连云港、淮安等区域扩大水稻连片种植面积,推进高标准农田建设,推广水稻生产全程托管服务。立足连云港、宿迁及淮安地区的比较优势,划定沿江沿海、里下河和淮北为专用小麦优势区域,着力发展优质强筋、中强筋和优质弱筋、中筋小麦的种植与加工。引导徐州、连云港、宿迁及盐城等地建立标准化的玉米种植体系,依靠环境资源优势,改善饲用玉米品质,适度扩大饲用玉米种植面积,适度发展籽粒与青贮兼用和青贮专用玉米,积极发展优质鲜食玉米品种种植,形成江苏省优质鲜食玉米种植带。

2016 年,农业部出台《全国种植业结构调整规划(2016—2020 年)》,提出重点发展东北平原、黄淮海地区、长江中下游平原等粮油优势产区,建立功能区,优先将水土资源匹配较好、相对集中连片地小麦、水稻田划定为粮食生产功能区。

2017 年底,江苏省政府进一步出台《省政府关于建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区的实施意见》。划定江苏省粮食生产功能区 2 466 km²。以水稻生产功能区为例(表 2),各地级市划定面积存在明显的区域差异,划定规模前三大地级市均分布于苏北地区,分别为盐城市 379 002 hm²、淮安市 282 668 hm²、宿迁市 202 001 hm²;其次是位于苏中与苏北地区的扬州市 200 001 hm²、泰州市 197 334 hm²、连云港市 188 001 hm²、徐州市 174 668 hm²、南通市 167 334 hm²;而位于苏南地区的南京、镇江、苏州、常州、无锡地区划定面积均

表 2 江苏省各地级市粮食生产功能区划定面积

地区 (市)	粮食生产功能区(hm ²)		
	小麦	水稻	玉米
南京	23 333	86 667	
无锡	33 334	39 000	
徐州	313 335	174 668	66 667
常州	32 000	67 000	
苏州	40 000	68 334	
南通	146 001	167 334	
连云港	206 001	188 001	6 667
淮安	264 668	282 668	
盐城	342 002	379 002	36 667
扬州	154 001	200 001	
镇江	46 000	81 334	
泰州	164 001	197 334	
宿迁	235 335	202 001	23 333

在 86 667 hm² 及以下,尤其无锡市,包括江阴、宜兴 2 地在内总共仅 39 000 hm²。

在诸项政策导向下,各类农业专项资金、农业支持项目优先向苏北、苏中粮食主产区倾斜,大力推动了江苏省粮食生产在苏北和苏中地区的集聚。

5 未来农业资源要素变化趋势分析

耕地是非可再生资源,2013 年中央农村工作会议提出要严格确保粮食安全,坚守 1.2 亿 hm² 耕地红线。江苏省划定 246.67 万 hm² 水土资源条件较好、相对集中、便于耕作的永久基本农田为粮食生产功能区,确保其数量不减少,质量不降低。在国家及地方相关政策严格管控下,未来 5~10 年内耕地资源数量波动余地已不大。但是,由于长期化肥施用量大,土壤性能趋于恶化;同时,随着工业生产的发展和城乡人口的不断增加,工业“三废”和城乡生活垃圾使得江苏省水体遭到不同程度地污染,水体流动使得耕地遭受污染,耕地质量恶化趋势明显。

2017 年,江苏省城镇化率达到 67.7%,2006—2016 年,江苏省第二、第三产业占 GDP 比重从 92.9% 增长到 94.6%,平均每年提高 0.17 百分点。以此速度,未来 5—10 年内江苏省第二、第三产业占 GDP 比重将增长至 95.45%~96.30%。结合图 5 中第一产业劳动力转移趋势,未来 5—10 年江苏省农业劳动力将持续稳步地向第二、第三产业转移。

与 2010 年相比,2015 年全省农业机械总动力达到 4 827.5 万 kW,增长 22.6%。农机化作业水平稳步提升,全省农业综合机械化水平超过 80%。其中主要农作物生产机械化水平达 85%,高效设施农业主要环节综合机械化水平达到 50%。水稻机插秧面积超过 162 万 hm²,机插率达到 75%,总体进入水稻种植机械化的新阶段。纯作玉米的机播、机收水平分别达到 82%、75%。随着江苏省农机社会化服务能力持续提高,农机作业面积持续扩大,为粮食生产、农民增收、农村劳动力转移提供了保障。

6 结论与政策建议

改革开放以来,江苏省农业产业结构不断调整,从当前区

域布局变化看,苏北和苏中地区成为江苏省重要的粮食生产基地,全省年产 15 亿 kg 粮食以上的产量大县绝大多数位于其中。随着第二、第三产业经济迅速增长,城镇化进一步发展,劳动力机会成本持续上升。在农业劳动力大量转移、耕地资源减少的背景下,农业机械对于劳动力的要素替代导致耕地规模较大、地块规整连片的苏北地区逐渐呈现粮食生产集聚趋势。在此粮食生产布局变动背景下,有效利用粮食生产功能区建设的良好契机,进一步优化农业资源配置,对促进粮食生产提质增效,推动农业供给侧改革,意义重大。因此提出如下政策建议:

(1)从耕地数量与质量 2 个方面落实“藏粮于地”战略。在稳定耕地面积的基础上,提高耕地质量,在保护耕地数量的基础上,进一步加快苏中、苏北地区中低产田改造、提高耕地质量、建设高标准农田;改善苏南地区对资源的不合理利用,有效控制耕地过度流失,推进耕地生态补偿政策。

(2)依靠科技创新和农业自然资源的科学时空配置破解“藏粮于技”难题。根据市场需求变化,调整农业科技力量布局。利用苏南地区城镇化率高、紧邻一线城市的区位优势,把握优质农产品的市场需求,利用苏南高新技术集聚力量,加大农业科技精准投入,发展苏南高端、精品农业,打造优质粮食产业基地;发挥苏中、苏北地区土地规模优势,加大农业机械技术迭代创新投入,推进高标准农田建设,推广生产全程社会化服务,破解“藏粮于技”难题,促进粮食生产提质增效。

(3)通过延长粮食产业链和拓宽粮食功能范围提升粮食产业整体经济价值。利用江苏省经济发达,第二、第三产业发展走在全国前列的有利条件,打破产业界限,把新技术、新业态、新模式引入粮食产业,创新产业链和农户利益联结机制,形成一二三产业交叉融合的现代粮食产业体系,让农民充分分享产业链延伸、产业功能拓展的附加值。

参考文献:

[1]金 涛,陆建飞. 江苏省耕地变化与粮食生产地域分化[J]. 农业现代化研究,2011,32(4):405-408.

[2]杜为长,科尔曼. 中国农作物播种面积对价格变化反应的实证分析[J]. 中国农村观察,1997(2):35-40.

[3]钟甫宁,刘顺飞. 中国水稻生产布局变动分析[J]. 中国农村经济,2007(9):39-44.

[4]伍山林. 中国粮食生产区域成因与特征研究——市场化改革以来的实证分析[J]. 经济研究,2000(10):38-45.

[5]程叶青,张平宇. 中国粮食生产的区域格局变化及东北商品粮基地的响应[J]. 地理科学,2005,25(5):513-520.

[6]赵 娜,尤 飞,林宪生. 江苏省种植业空间集聚研究[J]. 中国农业资源与区划,2014,35(4):81-88.

[7]佘 军,张洪程,陆建飞. 江苏省水稻生产 30 年地域格局变化及影响因素分析[J]. 中国农业科学,2012(16):3446-3452.

[8]朱 晶,李天祥,朱 珏. 江苏省粮食增产的贡献因素分解与测算(2004—2013 年)[J]. 华东经济管理,2015,29(3):11-16.

[9]钟甫宁,陆五一,徐志刚. 农村劳动力外出务工不利于粮食生产吗?——对农户要素替代与种植结构调整行为及约束条件的解析[J]. 中国农村经济,2016(7):36-46.