

论文

江苏省粮食生产时空变化及影响因素分析

张红富<sup>1</sup>, 周生路<sup>1</sup>, 吴绍华<sup>1</sup>, 郑光辉<sup>1,2</sup>, 花盛<sup>3</sup>, 李莉<sup>3</sup>

- 1. 南京大学 地理与海洋科学学院, 南京 210093;
- 2. 南京信息工程大学 遥感学院, 南京 210044;
- 3. 江苏省地产发展中心, 南京 210024

摘要:

为了研究江苏省农用地粮食生产的时空变化及其影响因素, 论文分析了2000年和2006年江苏省农用地粮食单产和总产的空间格局及其变化情况, 同时, 分析了人为影响因素和气象因素对江苏省农用地粮食单产的影响。结果表明: 江苏省农用地粮食单产空间分布差异表现为由南往北不断减少的格局, 这个格局2006年与2000年相比没有发生改变, 但是, 随着近年表现出苏北和苏中粮食单产增加大于苏南的趋势, 苏南地区的粮食单产优势在渐渐消失, 苏中地区成为江苏省粮食单产的另一个高值区, 局部地区接近苏南的单产水平。2000年粮食总产分布表现为高值区多中心的格局, 高值区主要分布在苏中和苏北地区, 但到2006年后粮食总产高值区在苏北和苏中连片, 其他地方的高值区消失。从论文分析结果来看, 人为影响因素和降水变化是江苏省近年农用地粮食生产空间格局变化的主要影响因素。粮食生产格局的时空变化需要引起有关部门的注意, 其结论可以为相关部门提供决策参考。

关键词: 农用地 粮食生产 江苏省

Temporal and Spatial Variation of Grain Production in Jiangsu Province and Its Influencing Factors

ZHANG Hong-fu<sup>1</sup>, ZHOU Sheng-lu<sup>1</sup>, WU Shao-hua<sup>1</sup>, ZHENG Guang-hui<sup>1,2</sup>, HUA Sheng<sup>3</sup>, LI Li<sup>3</sup>

- 1. School of Geography and Ocean Science, Nanjing University, Nanjing 210093, China;
- 2. School of Remote Sensing, Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing 210044, China;
- 3. Jiangsu Centre of Real Estate Development, Nanjing 210024, China

Abstract:

In order to study the temporal and spatial variation of grain production of agricultural land in Jiangsu Province and its influencing factors, this article researches the spatial patterns of grain yield and the total output of agricultural land in 2000 and 2006 in Jiangsu Province and their changes between the two years, and analyses the impact of human factors and meteorological factors on grain yield of agricultural land by statistical method and special analysis of GIS. The result shows that the difference in spatial distribution of grain yield of agricultural land presents the pattern of constant from south to north in Jiangsu Province. This pattern has remained unchanged between these two years, however, as demonstrated in recent years, the grain yield of agricultural land has increased in northern and central parts more than that in the southern part of Jiangsu Province, and grain yield advantage in the southern part has gradually disappeared. The central part becomes another high-value area of grain yield in Jiangsu Province, and in some localities it is close to the level of grain yield in southern Jiangsu. Lianyungang City witnessed the greatest increase of grain yield. The increase rate of grain yield in 2006 is between 1286 and 1797 kg/hm<sup>2</sup> compared with that in 2000. Nanjing and Zhenjiang experienced the greatest reduction of grain yield, with the rate reaching 254-612 kg/hm<sup>2</sup>. The distribution of total grain output in 2000 shows a pattern of multi-center of the high value area, which is mainly distributed in the northern and central parts, but after 2006, the high value area of total grain output in the northern and central parts became a continuous area. Meanwhile, all other high-value area of total grain output disappeared. The pattern of total grain output in recent years shows that it is reducing in southern Jiangsu while increasing in northern and central Jiangsu. The greatest increase is in northern Jiangsu and the greatest reduction is in the southern. Human influencing factors and precipitation change are the main influencing factors of the change in spatial pattern of the grain yield in Jiangsu in recent years. The relevant departments need to pay attention to the variation of the spatial and temporal patterns of grain production, and this research can provide a basis for decision-making.

Keywords: agricultural land grain production Jiangsu Province

收稿日期 2010-04-12 修回日期 2010-10-10 网络版发布日期

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1KB)
- HTML
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 农用地
- 粮食生产
- 江苏省

本文作者相关文章

DOI:

基金项目:

"江苏省农用地质量动态监测研究"(2004LY001);"江苏省农用地产能核算"资助。

通讯作者: 周生路(1968- ),男,江西大余人,教授,博士研究生导师,研究方向为土地资源与环境研究。E-mail: zhoussl@nju.edu.cn

作者简介:

参考文献:

[1] 张红富, 周生路, 吴绍华, 等. 基于农业可持续发展需求的江苏土地资源支撑能力评价[J]. 农业工程学报, 2009 (1): 289-294. [2] 刘玉杰, 杨艳昭, 封志明. 中国粮食生产的区域格局变化及其可能影响[J]. 资源科学, 2007, 29 (2): 8-14. [3] 邹健, 龙花楼. 改革开放以来中国耕地利用与粮食生产安全格局变动研究[J]. 自然资源学报, 2009, 24(8): 1366-1375. [4] 石淑芹, 陈佑启, 姚艳敏, 等. 东北地区耕地变化对粮食生产能力的影响评价[J]. 地理学报, 2008, 63(6): 574-586. [5] 熊友云, 张明军, 刘园园, 等. 中国粮食产量省区差距变化及其成因分析[J]. 自然资源学报, 2009, 24(6): 965-974. [6] 程叶青. 东北地区粮食单产空间格局变化及其动因分析[J]. 自然资源学报, 2009, 24(9): 1541-1549. [7] 李裕瑞, 刘彦随, 龙花楼. 江苏省粮食生产时空变化的影响机制[J]. 地理科学进展, 2009, 28(1): 125-131. [8] 司振中, 李貌, 邱维理, 等. 中国耕地资源的区域差异与保护问题[J]. 自然资源学报, 2010, 25(5): 713-721. [9] 孔祥斌, 张凤荣. 中国农户土地利用阶段差异及其对粮食生产和生态的影响[J]. 地理科学进展, 2008, 27(2): 112-119. [10] 何英彬, 陈佑启, 姚艳敏, 等. 区域耕地非农化与粮食产量关系空间特征研究——以东北三省为例[J]. 自然资源学报, 2009, 24(3): 439-447. [11] 黄维, 邓祥征, 何书金, 等. 中国气候变化对县域粮食产量影响的计量经济分析[J]. 地理科学进展, 2010, 29(6): 677-683. [12] 高艳梅. 工业化、城市化对农地质量影响研究. 南京: 南京农业大学, 2006.

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 6944