

[1] 矫江, 许显斌, 卞景阳, 等. 气候变暖对黑龙江省水稻生产影响及对策研究[J]. 自然灾害学报, 2008, 03: 41-48.

JIAO Jiang, XU Xian-bin, BIAN Jing-yang, et al. Impact of global warming on rice yield in Heilongjiang Province and strategic studies [J]., 2008, 03: 41-48.

点击复制

## 气候变暖对黑龙江省水稻生产影响及对策研究(PDF)

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2008年03期 页码: 41-48 栏目: 出版日期: 1900-01-01

Title: Impact of global warming on rice yield in Heilongjiang Province and strategic studies

作者: 矫江<sup>1</sup>; 许显斌<sup>1</sup>; 卞景阳<sup>1</sup>; 林阳生<sup>2</sup>; 横贵正幸<sup>2</sup>; 陶福祿<sup>2</sup>; 蛟岛良次<sup>3</sup>; 神田英司<sup>3</sup>

1. 黑龙江省农业科学院, 黑龙江哈尔滨150086;
2. 日本筑波大学生命环境研究科, 日本筑波3058572;
3. 日本北海道农业研究中心生产环境部, 日本北海道0628555

Author(s): JIAO Jiang<sup>1</sup>; XU Xian-bin<sup>1</sup>; BIAN Jing-yang<sup>1</sup>; Yousay Hayashi<sup>2</sup>; Masayuki Yokozawa<sup>2</sup>; Fulu Tao<sup>2</sup>; Ryoji Sameshima<sup>3</sup>; Eiji Kanda<sup>3</sup>

1. Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086, China;
2. Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba 3058572, Japan;
3. Hokkaido Region Agrometeorology Laboratory, Hokkaido 0628555, Japan

关键词: 全球变暖; 水稻生产; 农业减灾; 黑龙江省

Keywords: global warming; rice yield; agricultural disaster reduction; Heilongjiang Province

分类号: S162.5+2

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 利用哈尔滨市和佳木斯市1951-2005年的气象资料,结合当地水稻生产的特点,研究了气候变暖对黑龙江省水稻的低温冷害、春季干旱、高温障碍和病虫害等的影响。并在分析水稻生产中所存在的问题的基础上,提出了今后应对气候变暖、减轻灾害损失和实现水稻生产稳步发展的实用技术对策。同时分析了目前气候变暖研究中存在的问题,并提出了以消除城市热岛效应对气候观测指标的影响为核心,进一步深入研究气候变暖问题的新思路。

Abstract: With meteorological data of Harbin City and Jiamusi City during 1951-2005 combined with the characteristics of rice production, the impacts of global warming on chilling damage, spring drought, high temperature injury and disease and insect pests of rice were studied in this paper. Based on the research, a series of practical strategies to deal with global warming were put forward to step up rice yield stably. In addition, the problems that exist in recent research were analyzed. The new idea for further studies on global warming and reducing urban heat island effect were proposed.

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1589KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 38

全文下载/Downloads 14

[评论/Comments](#)



- [1] 大政谦次,原则英夫.地球温暖化[M].东京:裳华房出版社,2003.
- [2] 联合国气候变化框架公约参加国第三次会议·联合国气候变化框架公约的东京议定书[M].北京:中国环境科学出版社,1997.
- [3] 林阳生,石乡冈康史.应用气候指数评价全球变暖对日本水稻耕作的影响[J].中国农业气象,2005(增刊):7-13.
- [4] 王绍武,龚道溢.对气候变暖问题争议的分析[J].地理研究,2001,2:25-32.
- [5] 张宇,王馥棠.气候变暖对我国水稻生产可能影响的数值模拟研究[J].应用气象学报,1995,11:19-25.
- [6] 吴海宝.气候变暖与稻谷生产的相互影响及对策[J].生态学报,1997,17(2):216-219.
- [7] 黄永才.气候变化对福建省水稻的影响[J].理论探讨,2005,6:222-223.
- [8] 赵峰,千怀遂.全球变暖影响下农作物气候适应性研究进展[J].中国生态农业学报,2004,12,(2):134-137,.
- [9] 姚凤梅,许吟隆,徐斌.中国东北地稻区气候产量时空分布和周期性变化特征分析[J].中国农业气象,2005,12月(增刊):31-36.
- [10] 潘华盛,张桂华,等.气候变暖对黑龙江省水稻发展的影响及对策研究[J].黑龙江气象,2002,4:7-18.
- [11] 方修琦,王媛.近20年气候变暖对黑龙江省水稻增产的贡献[J].地理科学,2004,11:820-828.
- [12] 王媛,方修琦.气候变暖与东北地区水稻种植的适应行为[J].资源与科学,2005,1:121-127.
- [13] 王石立,庄立伟,等.近20年气候变暖对东北农业生产水热条件影响研究[J].应用气象学报,2003,14(2):152-164.
- [14] 矫江,许显斌,等.黑龙江省稻米市场与生产中常见问题[M].哈尔滨:黑龙江康乐及出版社,2004.
- [15] 肖国安.中国粮食市场研究[M].北京:中国农业出版社,2002.
- [16] 中国水稻研究所编.中国水稻种植区划[M].杭州:浙江科学出版社,1989.
- [17] 中国农业科学院.中国稻作学[M].北京:农业出版社,1986:85-122.
- [18] 梁光商.水稻生态学[M].北京:农业出版社,1983.
- [19] 龚绍先.粮食作物与气象,水稻气象[M].北京:北京农业大学出版社,1988,102-190.
- [20] 张矢.黑龙江水稻[M].哈尔滨:黑龙江科技出版社,1998.
- [21] 祖世亨,祖雪梅.黑龙江省农作物冷害气候区划[J].中国农业气象,1999,2:1-7.
- [22] 马树庆.吉林省农业气候研究[M].北京:气象出版社,1996.
- [23] 日本农业气象学.农业气象实用技术[M].日本东京:养贤堂发行,1972:322-335.
- [24] 矫江,祖世亨.黑龙江省主要气象灾害对粮食产量的影响及减灾对策[J].自然灾害学报,1994,7:79-84.
- [25] 周林.东北气候[M].北京:气象出版社,1991:1-115.
- [26] 矫江.东北地区主要气候条件对稻米品质影响研究[D].沈阳:沈阳农业大学,2002.
- [27] 矫江、许显斌、孟英.黑龙江省水稻低温冷害及对策研究[J].中国农业气象,2004,2:26-28.
- [28] 王艳青.近年来中国水稻病虫害发生及趋势分析[J].中国农学通报,2006,22(2):343-347.
- [29] 辛惠普,王丽艳,等.黑龙江垦区水稻害虫种类调查[J].黑龙江八一农垦大学学报,2004,6:1-4.
- [30] 刘雨芳,古德祥.气候变暖后我国作物害虫发生趋势分析[J].昆虫天敌,1997,2:93-96.
- [31] 李淑华.气候变化对农业的影响及其对策[C]//气候变化对农业影响及其对策课题组.气候变化对农业影响及其对策.北京:北京大学出版社,1993:271-283.
- [32] 黑龙江省农业局.黑龙江省农作物品种积温区划图[R].1981.
- [33] 黑龙江省种子管理局.黑龙江省农作物品种生态区划图[R].1995.

---

备注/Memo: 收稿日期:2007-8-21;改回日期:2007-11-15。

基金项目:国家农业部,中国和日本“中国粮食安全供应与减灾对策”国际合作研究项目(2004-2008年)

作者简介:矫江(1957-),男,研究员,主要从事水稻和生态农业等研究.E-mail:hjnjj@sohu.com