

园艺—研究报告

基于GIS的关中猕猴桃气候生态适宜性区划

贺文丽¹,李星敏²,朱琳¹,郭兆夏¹,梁轶¹,柏秦凤¹

1. 陕西省经济作物气象服务台

2. 陕西省气象科学研究所

摘要:

随着农业产业结构调整, 关中猕猴桃种植区不断扩大。为科学、合理利用当地气候资源, 进一步优化产业结构, 达到趋利避害、防灾减灾的目的, 根据猕猴桃气候生态特征, 在分析猕猴桃生长环境对气候条件要求的基础上, 利用陕西关中地区近30年的气候资料, 以年平均气温、无霜期、年降水量作为区划因子, 确定分区指标; 采用GIS技术及模糊综合评判方法, 将关中划分适宜区、次适宜区、不适宜区, 并对各区的生态气候条件进行评述。结果表明, 关中猕猴桃适宜区主要分布在秦岭北麓至渭河北岸29县(区、市)海拔1200 m以下以及韩城市城区周边海拔700 m以下区域。

关键词: 区划

Climate Ecological Applicability Regionalization for Kiwifruit Based on GIS in Guanzhong of Shaanxi Province

Abstract:

The planting area of kiwifruit is increasing with the adjusting of agriculture industry structure in Guanzhong, Shaanxi Province. In order to provide advices of using agriculture climate resources scientifically and reasonably, optimizing industry structure and finding the best way to reduce the loss caused by natural disaster to administrator. Based on the characteristic of kiwifruit growth and 30 years climate data of Guanzhong region of Shaanxi Province, the climate suitability conditions of planting kiwifruit trees in this region were analyzed. Annual mean temperature, frost-free period and annual precipitation were selected to be the climatic regionalization indices. The spatiality of each regionalization index was built by the method of spatial analyst and mapping tools in GIS. Fuzzy comprehensive evaluation method were used to classify the suitability planting area for kiwifruit planting in Guanzhong areas of Shaanxi Province as the climate optimum suitable, less suitable and unsuitable area. Ecological climate conditions in each area were also discussed. The results indicated that the suitability planting region for kiwifruit located from the foot of the north slope of Qinling to the north bank of Weihe River, related to twenty nine counties which elevation was below 1200 m, and Hancheng County which elevation was below 700 m.

Keywords: regionalization

收稿日期 2011-03-17 修回日期 2011-06-14 网络版发布日期 2011-09-21

DOI:

基金项目:

陕西省“13115”科技创新工程重大科技专项

通讯作者: 贺文丽

作者简介:

作者Email: lubiande.xiaocao@163.com

参考文献:

- [1]朱道圩.猕猴桃遗传育种研究现状与发展[J].河南农业大学学报,1995,29(4):328-336
- [2]黄宏文,王圣梅,张忠慧,等.猕猴桃高效栽培[M].北京:金盾出版社,2006

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(2043KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 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

- 区划

本文作者相关文章

- 贺文丽
- 李星敏
- 朱琳
- 郭兆夏
- 梁轶
- 柏秦凤

PubMed

- Article by He,W.L
- Article by Li,X.M
- Article by Zhu,l
- Article by Guo,Z.J
- Article by Liang,y
- Article by Bo,Q.F

- [3] 程德瑜, 农业气候学[M].北京:气象出版社.1994
- [4] 李化龙, 赵西社, 等.陕西黄土高原果业气候生态条件研究及应用[M].北京:气象出版社.2010
- [5] 张明, 刘映宁, 柴芊, 等.2008年1-2月陕西猕猴桃主产区气候特点及影响分析[J].陕西农业科学, 2009, (1): 119-121
- [6] 农万江, 罗新宁, 李政, 等.乐业县种植猕猴桃的气候适宜性分析及其区划[J].安徽农业科学, 2010, 38(15): 8029-8031
- [7] 霍治国, 孙志学, 刘春明.秦岭山区野生猕猴桃资源利用的气候分层[J].中国农业气象, 1994, 15(1): 15-17
- [8] 彭永宏, 章文才.长江流域猕猴桃栽培的品种与区域选择研究[J].中国农业科学, 1995, 28(3): 14-20
- [9] 吴俊铭, 徐永灵, 程平顺.贵州山地猕猴桃气候资源开发利用研究[J].中国农业气象, 1995, 16(4): 26-29
- [10] 林忠辉, 莫兴国, 李宏轩, 等.中国陆地区域气象要素的空间插值[J].地理学报, 2002, 57(1): 47-56
- [11] 庄立伟, 王石立.东北地区逐日气象要素的空间插值方法应用研究[J].应用气象学报, 2003, 14(5): 605-615
- [12] 张增祥, 杨存建, 田光进.基于多源空间数据的中国生态环境综合评价与分析[J].遥感学报, 2003, 7(1): 58-65
- [13] 李新, 程国栋, 卢玲.青藏高原气温分布的空间插值方法比较[J].高原气象, 2003, 22(6): 565-573
- [14] 封志明, 杨艳昭, 丁晓强, 等.气象要素空间差值方法优化[J].地理研究, 2004, 23(3): 357-364
- [15] 《中国热带亚热带西部丘陵山区农业气候资源及其合理利用研究》课题协作组.中国热带亚热带西部山区农业气候[M].北京:气象出版社.1995

本刊中的类似文章

1. 郭兆夏 郭新, 屈振江, 刘慧敏, 柏秦凤, 贺文丽.GIS支持下的陕北制干红枣气候区划[J]. 中国农学通报, 2011, 27(第6期3月): 400-404
2. 郭淑敏 陈印军 苏永秀 钟仕全 李政.广西荔枝精细化农业气候区划与应用研究[J]. 中国农学通报, 2011, 27(第2期1月): 205-209
3. 陈红, 张丽娟, 李文亮, 张金峰, 高玉宏.黑龙江省农业干旱灾害风险评价与区划研究[J]. 中国农学通报, 2010, 26(2月份03): 245-248
4. 蓝家祥 张兴中 詹先进.湖北省棉花纤维品质现状分析及品质区划初步探讨[J]. 中国农学通报, 2004, 20(4): 114-114
5. 杨松 刘俊林 淡建兵 赵燕 刘伟 段心灵.基于GIS的河套灌区向日葵气候适宜性区划[J]. 中国农学通报, 2009, 25(20): 262-266
6. 李楠 任颖 顾伟宗.基于GIS的山东省暴雨洪涝灾害风险区划[J]. 中国农学通报, 0, (): 313-317
7. 周君, 陈东田, 郝美彬, 刘雪.山东省高速公路绿化植物配置研究[J]. 中国农学通报, 2009, 25(21): 248-251
8. 涂军平, 黄贤金, 刘杨.土地生态环境评价指标体系研究及区划应用[J]. 中国农学通报, 2006, 22(12): 247-247
9. 赵海英¹, 栗锡龄¹, 陆春花¹, 黄磊¹, 王亚英², 柳琼¹.用物候指标进行气候调查的初步研究[J]. 中国农学通报, 2009, 25(24): 480-483
10. 郭淑敏 陈印军 苏永秀 钟仕全 李政.广西香蕉精细化农业气候区划与应用研究[J]. 中国农学通报, 2010, 26(24): 348-352
11. 李明, 郭孝, 介晓磊, 胡华锋, 刘世亮, 刘芳.河南省优良草种区划的探索[J]. 中国农学通报, 2007, 23(4): 5-5
12. 唐红艳.基于GIS技术的内蒙古兴安盟春玉米种植气候区划[J]. 中国农学通报, 2009, 25(23): 447-450
13. 韩锦涛, 李素清.山西省农业气候资源的综合开发与区划[J]. 中国农学通报, 2006, 22(12): 267-267
14. 陈朝阳 曾强 贺鹏 陈志厚 陈星峰 蔡海洋 吴平 刘雪刚 熊德中.南平烟区植烟土壤中、微量养分丰缺分区及烤烟施肥区划研究[J]. 中国农学通报, 2011, 27(第9期4月): 249-256
15. 陈朝阳 陈志厚 贺鹏 蔡海洋 陈星峰 吴平 刘雪刚 熊德中.南平烟区植烟土壤主要养分丰缺分区研究[J]. 中国农学通报, 2011, 27(第11期5月): 250-257