

农业工程科学

基于SPSS的日照市小麦产量年景预测模型

朱秀红<sup>1</sup>,李秀珍<sup>2</sup>,姚文军<sup>2</sup>,于怀征<sup>2</sup>

1五莲县气象局, 山东五莲262300; 2山东建筑大学, 济南250101; 3日照市气象局, 山东日照276826

摘要:

摘要: 根据1979-2008年日照市气象资料和小麦产量资料, 运用数理统计的方法进行筛选, 采用SPSS统计软件对小麦产量有影响的气候因子进行相关性分析, 筛选出2个相关性较高的因子, 建立多元回归模型。并且对历年产量进行检验, 计算表明小麦预测产量与实际产量拟合率较高, 预测精度最高为100%, 最低为82%, 平均精度为90%。预测模型具有较高的信度和实用性, 可作为小麦产量定量预报的有效工具之一, 为农业生产管理和农产品流通贸易提供决策依据。

关键词: 关键词: 小麦 产量 模型 气候条件

The Wheat Yield Prediction Model Based on SPSS Statistical Software in Rizhao City

Abstract:

Abstract: According to the meteorological data and wheat production in 1979-2008 in Rizhao City, using methods of mathematical statistics for screening, analysis on the correlation of wheat production to climatic factors that affect the relevance by using the SPSS statistical software, select two high correlation factors, and establish the multiple regression models. Then the production of Calendar year is tested, Calculation shows that Wheat yield forecasting fits a higher rate of actual yield ,and the maximum prediction accuracy is100%, the smallest accuracy is 82% , the average accuracy is 90%.The prediction model has a high reliability and practicality , it as an effective tool for quantitative prediction will provide basis for decision making for agricultural production management and flow of trade in agricultural products.

Keywords: Key words: Wheat Production model Climate condition

收稿日期 2009-10-13 修回日期 2009-11-23 网络版发布日期 2010-01-14

DOI:

基金项目:

通讯作者: 朱秀红

作者简介:

作者Email: zxh4622@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 管建慧, 张永平, 蒋阿宁.不同灌水处理对春小麦耗水特性及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(08): 272-276
2. 杨安中,朱启升,陈周前,焦立新,付光玺,杨前进,段素梅.栽培方式对“绿旱1号”产量、水分利用效率及生产成本的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(07): 122-126
3. 余泽高, 汤百高, 顾正清, 毛红喜.新的油菜产量测定方法研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 99-99

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(505KB)
- [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

- 关键词: 小麦
- 产量
- 模型
- 气候条件

本文作者相关文章

- 朱秀红
- 李秀珍
- 姚文军
- 于怀征

PubMed

- Article by Zhu,X.H
- Article by Li,X.Z
- Article by Yao,W.J
- Article by Yu,H.Z

4. 张明友, 张 新, 王振华, 张前进, 王金召, 马巧云. 郑单22玉米不同种植密度对产量的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(10): 166-166
5. 张礼军, 张恩和. 小麦/蚕豆间作条件下磷对作物产量和相关生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 222-222
6. 胡华锋, 刘世亮, 介晓磊, 李有田, 王兴祥, 李成亮. The Role of Low Molecular Weight Organic Acids on Mineral Dissolution[J]. 中国农学通报, 2005,21(4): 104-104
7. 张彩霞, 杨勤科, 段建军. 一种高质量的数字高程模型 (DEM) 建立方法 ——ANUDEM法 [J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 411-411
8. 宋碧 吴盛黎 张荣达 胡建凤 吴鹏刚 列晓. 山区高油玉米高产优质栽培模式研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 150-150
9. 庞红喜, 裴阿卫, 王 怡, 李硕碧. 强筋型优质小麦新品种陕253主要特征特性研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 106-106
10. 滕树川, 杨朝勇, 王再勇, 杨新燕, 杨秀忠. 氮磷钾配比及用量不同对小麦产量的影响[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 159-159
11. 莫永生, 何龙飞, 黄天进, 韦政, 农友业. 高大韧稻育种论[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 82-82
12. 熊 伟, 许吟隆, 林而达. 气候变化导致的冬小麦产量波动及应对措施模拟[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 380-380
13. 罗中伟, 甄志高, 段 莹, 王晓林, 赵晓环. 花生新品种远杂9102高产栽培技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 173-173
14. 杜社妮, 梁银丽, 翟 胜, 徐福利, 陈志杰, 陈智慧. 不同灌溉方式对茄子生长发育的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 430-430
15. 张彩英, 常文锁, 李喜焕, 段会军, 李之国. 种植密度和施肥对菜用大豆产量性状的效应研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 190-190