

## 基于GIS和模糊数学方法的多方案下农用地多宜性评价

### Land suitability evaluation under different scenarios based on GIS and fuzzy mathematic methods

投稿时间: 2003-6-9 最后修改时间: 2004-4-5

稿件编号: 20051345

中文关键词: 土地利用; 农用地多宜性评价; 模糊综合评价; 地理信息系统

英文关键词: land use; land multi-suitability evaluation; fuzzy synthetic evaluation; GIS

基金项目: 国家863计划(2002AA2Z4071-12); 国家自然科学基金项目(40271056)资助

作者	单位
于婧	华中农业大学资源环境学院, 亚热带土壤资源与环境农业部重点实验室, 武汉 430070
周勇	华中农业大学资源环境学院, 亚热带土壤资源与环境农业部重点实验室, 武汉 430070
周清波	中国农业科学院资源区划研究所, 北京 100081
任意	华中农业大学资源环境学院, 亚热带土壤资源与环境农业部重点实验室, 武汉 430070

摘要点击次数: 18

全文下载次数: 28

中文摘要:

在可持续发展理论的指导下,以湖北省潜江市后湖农场流塘分场为研究对象,运用地理信息系统(GIS)和模糊综合评价方法,建立了最大生产潜力和最高经济效益两种方案下的土地评价系统。系统中针对不同方案、不同作物分别确立不同的评价指标体系及评价指标分级标准,采用标准化函数的方法对分级标准及评价指标值进行标准化,应用模糊综合评判法和GIS技术确定各评价单元的适宜性等级并绘制土地多宜性评价专题图。结果表明:流塘分场的大部分地区在两种方案下多宜性均较好,该结果符合当地实际,客观可行。

英文摘要:

Under the guidance of the theory of sustainable development for Chinese agriculture, taking Houhu Farm in Jianghan plain as the example, the means of the land multi-suitability evaluation was explored using Geographical Information System (GIS) and fuzzy synthetic evaluation methods under different scenarios, i.e., the largest productive potentiality scenario and the highest economic benefit scenario. First the assessment index system and assessment index classification standard were established according to different scenarios and crops. Then the assessment index values and index classification standard were digitized and standardized by standardization function. Finally the suitability classes of different assessment units were obtained with subject maps and datasets using GIS and fuzzy synthetic evaluation methods. The research proves that the multi-suitability of land use is good in most parts of the study areas Houhu Farm under the largest productive potentiality and highest economic benefit scenarios, which reveals the practical conditions and is feasible.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: [tcsae@tcsae.org](mailto:tcsae@tcsae.org)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计