

农业工程科学

黄土区土地整理压实土壤物理性状的初步研究

孟会生¹, 王 静², 郭建奎³, 张祥民³, 阎永康², 殷海善²

山西农业大学资源环境学院

摘要:

【研究目的】拟了解黄土丘陵土地整理区的土壤压实情况, 从而制定相应的改良措施, 促进土地资源的优化配置和有效利用。【研究方法】以闻喜县后宫乡的土地整理项目为研究对象, 调查了压实地土壤的容重、紧实度、含水量以及渗水速率。【研究结果】结果表明: (1) 与一般农田土壤相比, 整理区土壤容重平均增高1.34倍、紧实度平均高484倍。(2) 压实土壤的初始渗透速率为1.21mm/10min, 稳渗速率为0.7 mm/10min, 约相当于一般农田土壤的16%和28%。【研究结论】这些物理性状表明土地整理区内土壤压实程度非常严重, 必须采取相应措施改良压实的土壤, 迅速提高土地的生产力。

关键词: 土地整理 物理性状 容重 紧实度 渗水速率

Preliminary Study on Physical Properties of Soil Compact in Land Consolidation in Loess Plateau

Abstract:

【OBJECTIVE】The author plan to understand the soil compaction of land consolidation in loess Plateau area and formulate corresponding improvement measures to promote the optimal allocation and effective use of land resources 【METHOD】The land consolidation project in Hougong Town Wenxi County was conducted in this paper, to investigate the soil bulk desity, compaction, the water content and infiltration rate. 【RESULT】The result showed: (1) In comparison with the general farmland soil, the soil bulk desity increased by 1.34 times and compaction increased by 484 times in land consolidation. (2) The rate of initial infiltration was 1.21mm/10min and the rate of steadily infiltration was 0.7mm/10min in compaction soil,was equal approximately to 16% and 28% in general farmland soil. 【CONCLUSION】These physical properties indicated that land consolidation area is very serious level of soil compaction, we must take appropriate measures to improve compaction of the soil, rapidly improving land productivity.

Keywords: land consolidation physical properties bulk density compaction infiltration rate

收稿日期 2009-09-14 修回日期 2009-10-13 网络版发布日期 2009-12-20

DOI:

基金项目:

国家科技支撑计划“土地整理关键技术集成与应用”

通讯作者: 孟会生

作者简介:

作者Email: huishengmeng@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 周佳松, 刘秀华, 谢德体, 魏朝富.南方丘陵区土地整理的误区及对策探析[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 296-296
2. 任 杰, 王 力, 罗 杰.工程移民中的土地开发整理实证研究 ——以四川省石棉县为例 [J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 539-539

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(435KB)
- [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

- 土地整理
- 物理性状
- 容重
- 紧实度
- 渗水速率

本文作者相关文章

- 孟会生

PubMed

- Article by Meng,H.S

3. 蒲玲媛, 李 钢, 高小英, 侯湖平. 对徐州市土地整理的思考[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 368-368
 4. 朱玉碧, 凌成树. 土地整理潜力评价指标体系初探 ——以重庆市为例 [J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 410-410
 5. 钟沛林, 周佳松, 张 弘, 胡明都. 南方丘陵区土地整理项目后评价研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 395-395
 6. 吴克宁, 郑信伟, 吕巧灵, 韩春建. 景观生态学理论在土地整理中的应用[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 300-300
 7. 赵玉领, 苏 强, 吴克宁, 吕巧灵, 张蕾娜, 王洪波. 土地整理前后耕地质量变化的实证分析[J]. 中国农学通报, 2008,24(12): 514-518
 8. 吴 莹, 金晓斌, 周寅康. 基于多级模糊综合评价的土地整理项目后效益评价指标体系构建及应用[J]. 中国农学通报, 2007,23(9): 9-9
 9. 何 江, 邱道持, 谢德体, 倪九派. 重庆岩溶山区脆弱生态环境与不同尺度土地整理模式研究[J]. 中国农学通报, 2007,23(9): 73-73
 10. 陈丹杰, 王智勇, 曲晨晓, 孟庆香. 生态足迹法在土地整理规划环境影响评价中的应用[J]. 中国农学通报, 2008,24(09): 444-447
 11. 代光银, 夏建国, 张志林, 庞博夫, 高福丽 . 土地整理中土壤肥力保持价值比较研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(11): 259-263
 12. 陶文星¹, 杨子生¹, 罗 妮², 苏 骥³. 滇东南喀斯特石漠化地区粮食增产的主导因素分析——以西畴县为例 [J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 439-444
-