

农学—研究报告

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

陈朝阳¹, 曾强², 贺鹏³, 陈志厚⁴, 陈星峰⁵, 蔡海洋⁶, 吴平⁴, 刘雪刚², 熊德中⁶

1. 南平市烟草公司松溪分公司
- 2.
3. 湖南农业大学烟草工程中心
4. 福建省烟草农业科学研究所南平分所
5. 南平市烟草公司
6. 福建农林大学资源与环境学院

摘要:

通过采集、测定南平烟区代表性植烟土壤中、微量元素含量状况, 借助GIS、GPS与地统计学模型(Geo-statistic)集成, 研究其空间分布状况, 并作出分区评价。结果表明: 土壤有效锌、水溶性氯平均含量分别为2.55 mg/kg、20.22 mg/kg, 含量中等以上面积分别占总耕地面积的94.71%、45.15%; 交换性钙平均含量分别为531.69 mg/kg, 含量较低和中等面积占93.68%; 交换性镁平均含量80.09 mg/kg, 丰富面积占70.61%; 有效硫平均含量35.30 mg/kg, 含量中等以上面积占89.45%; 有效硼平均含量0.26 mg/kg, 含量低值面积占64.60%。交换性钙和有效锌可划分为2个类区, 水溶性氯可划分为4个类区, 交换性镁和有效硫、有效硼则可划分为3个类区。同时, 根据土壤碱解氮、速效磷和水溶性氯等主要养分的分布分区状况和丰缺程度, 提出了8个施肥分区和5个烤烟专用肥分区, 并根据每个分区的特点给出了相应的专用肥配方建议, 实现烤烟统一、简化施肥。

关键词: 区划

The Study on the Regionalization of the Abundance and Deficiency of the Soil Medium and Microelements and the Division of the Tobacco Fertilization in Nanping Tobacco-growing Areas

Abstract:

The spatial distribution characteristics of the representative tobacco-growing soil nutrients in Nanping areas were studied based on the status of the contents of medium and microelements and the platform of GIS, GPS and GS, and then the regional evaluation was made out. The results showed that the average contents of available zinc and water soluble chloride were respectively 2.55 mg/kg and 20.22 mg/kg, the area, in which the content was above medium respectively accounted for 94.71% and 45.15% of the total cultivated area, the average contents of exchangeable calcium was 531.69 mg/kg, the area, in which the content was lower or medium accounted for 93.68%, exchangeable magnesium was 80.09 mg/kg, the area, in which the content was rich accounted for 70.61%, available sulfur was 35.30 mg/kg, the area, in which the content was above medium accounted for 89.45%, available boron was 0.26mg/kg, the area, in which the content was low accounted for 64.60%. Exchangeable calcium and available zinc could be divided into two type regions, water soluble chloride could be divided into four type regions, and exchangeable magnesium, available sulfur and boron could be divided into three type regions. According to the content of alkali-hydrolysable nitrogen, available phosphorus and water soluble chloride in soil and distribution conditions of these nutrients, eight fertilization regions and five special compounding fertilization regions could be defined, and according to the characteristics of each regions, its corresponding special fertilizer formulations, in order to realize the unified and simplified fertilization.

Keywords: regionalization

收稿日期 2010-11-09 修回日期 2011-02-18 网络版发布日期 2011-04-25

DOI:

基金项目:

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(3901KB)
- [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

- 陈朝阳
- 曾强
- 贺鹏
- 陈志厚
- 陈星峰
- 蔡海洋
- 吴平
- 刘雪刚
- 熊德中

PubMed

- Article by Chen,Z.Y
- Article by Zeng,j
- Article by He,p
- Article by Chen,Z.H
- Article by Chen,X.F
- Article by Sa,H.X
- Article by Wu,b
- Article by Liu,X.G
- Article by Xiong,D.Z

通讯作者:贺鹏

作者简介:

作者Email: hp.8211@163.com

参考文献:

- [1]陈朝阳, 陈志厚, 贺鹏, 等. 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, 2010 (待发)
- [2]胡国松, 郑伟, 王震东, 等. 烤烟营养原理[M]. 北京: 科学出版社, 2000: 149-252
- [3]陈江华, 李志宏, 刘建利, 等. 全国主要烟区土壤养分丰缺状况评价[J]. 中国烟草学报, 2004, (3): 14-18
- [4]罗建新, 石丽红, 龙世平. 湖南主产烟区土壤养分状况与评价[J]. 湖南农业大学学报(自然科学版), 2005, 31(4): 376-380
- [5]王树会, 邵岩, 邓云龙, 等. 云南植烟土壤主要养分特征及在生产上的对策[J]. 云南农业大学学报, 2005, 20(5): 690-693
- [6]李志宏. 我国植烟土壤养分状况及烟草施肥技术[C]// 中国烟草生产实用技术指南. 北京: 中国烟叶公司, 2007: 171-178
- [7]刘勤, 张新, 赖辉比, 等. 土壤烤烟系统硫素营养研究I土壤硫素营养状况及对烤烟生长发育的影响[J]. 中国烟草科学, 2000, (4): 20-22
- [8]彭嘉桂, 章明清, 林琼, 等. 福建耕地土壤硫库、形态及吸附特性研究[J]. 福建农业学报, 2005, 20(3): 163-167
- [9]陈朝阳, 陈巧萍, 高文霞, 等. 施氮量、有机肥配施比例对烤烟产质量影响的研究[J]. 武夷科学, 2006, 22: 141-154
- [10]李友华, 陈巧萍, 陈星峰, 等. 配施鸡粪有机肥对烤烟碳氮代谢和烟叶品质的影响[J]. 江西农业大学学报, 2008, (增刊): 32-38
- [11]陈顺辉, 李文卿, 江荣凤, 等. 施氮量对烤烟产量和品质的影响[J]. 中国烟草学报, 2003, (增刊): 36-40
- [12]周琼华, 徐茜, 蔡海洋. 烤烟不同施氮量及留叶数对烟叶产量、品质效应的影响[J]. 福建热作科技, 2003, 28(4): 4-6
- [13]白万明, 徐茜, 刘雪刚, 等. 福建南平烟区烤烟合理施磷研究[J]. 中国烟草科学, 2007, 28(4): 25-28
- [14]徐茜, 白万明, 戴培刚, 等. 南平烟区烤烟氯化钾适宜用量的研究[J]. 中国烟草科学, 2009, 30(4): 31-36
- [15]林建枫. 不同氯化钾用量对烤烟产量和品质的影响[J]. 福建热作科技, 2008, 33(4): 4-5
- [16]李文卿, 陈顺辉, 林海滨, 等. 施氮量与烤烟物质积累相关关系及适宜施氮量研究[J]. 中国农学通报, 2009, 25(18): 221-225
- [17]高伟民, 刘建阳. 氧化镁不同用量对烤烟产质量的影响[J]. 福建热作科技, 2009, 34(3): 15-16
- [18]刘建阳, 高伟民. 不同硫素用量对烤烟产量、质量的影响[J]. 福建热作科技, 2009, 34(2): 1-3
- [19]薛正平, 杨星卫, 段项锁, 等. 土壤养分空间变异及合理取样数研究[J]. 农业工程学报, 2002, 7(4): 6-9
- [20]陈朝阳. 南平市植烟土壤pH状况及其与土壤有效养分的关系[J]. 中国农学通报, 2010 (待发2010-2538)
- [21]韦建玉, 王军, 何远兰, 等. 硼对烤烟碳氮代谢及产、质量的影响研究[C]. 中国烟草学会2006年论文集, 2006

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

