

农学—研究报告

基于“3414”模型对宁夏盐池县马铃薯氮磷钾效应的研究

胡建军<sup>1,2</sup>, 温学飞<sup>3</sup>, 张宏<sup>2</sup>, 张月琴<sup>2</sup>, 郭宝<sup>2</sup>, 赵秀玲<sup>2</sup>

- 1.
2. 盐池县农牧局技术推广服务中心
3. 宁夏农林科学院荒漠化治理研究所

摘要:

研究旱地马铃薯的氮磷钾施肥技术, 寻找马铃薯最佳施肥措施, 建立回归数学方程, 通过对方程的解析求得高效组合方案, 为实现盐池县马铃薯生产中高产高效提供科学依据。2008年在盐池县具有代表性的土壤类型上进行了马铃薯“3414”试验, 结果表明: 所有施肥处理均比不施肥处理有增产, 最高为处理9为6125.88 kg/hm<sup>2</sup>, 其次为处理13为6121.77kg/hm<sup>2</sup>, 最低为处理2为179.19kg/hm<sup>2</sup>。试验地的地力贡献率为45.86%, 说明土壤属于下等肥力, 施肥增产效应明显。缺氮区、缺磷区、缺钾区相对产量分别为47.84%、57.83%、86.02%, 试验地种植马铃薯氮、磷肥缺失影响比钾肥大一些。根据盐池县旱地马铃薯生产状况, 在18套方案中, 马铃薯产量大于8000 kg/hm<sup>2</sup>的农艺措施为: 氮肥116.15~183.85 kg/hm<sup>2</sup>; 磷肥60.70~89.30 kg/hm<sup>2</sup>; 钾肥30.56~56.94 kg/hm<sup>2</sup>。

关键词: 最佳施肥量

Study on the Effects of “3414” Model on Nitrogen Phosphorus and Potassium of Potato in Yanchi County

Abstract:

Study the fertilizer technology of NPK on potato in dry land in order to find the best fertilizer technology and establish the regression equation. Obtain the high efficiency program by analysis the equation, which can provide the scientific evidence for high and stable yield on potato in Yanchi county. An “3414” experiment of potato was arrangemented on representative soil type in Yanchi county. The result showed that all fertilization treatments increased the yield of potato. The highest yield was treatment 9 (6125.88 kg/hm<sup>2</sup>), followed by treatment 13 (6121.77 kg/hm<sup>2</sup>), the lowest was treatment 2 (179.19 kg/hm<sup>2</sup>). The contribution of testland capability was 45.86%, it explained that the soil fertility was lower and fertilization has significant effect on yield of potato. The relative yield of nitrogen deficiency area, phosphorus deficiency area and potassium deficiency areas were 47.84%, 57.83%, 86.02%. It showed that the effect of nitrogen and phosphorus deficiency on potato cultivation was obvious. According to potato yield conditions in dryland, when potato yield more than 8000 kg/hm<sup>2</sup>, the agronomic measures was N 116.15-183.85 kg/hm<sup>2</sup>; P 60.70-89.30 kg/hm<sup>2</sup>; K 30.56-56.94 kg/hm<sup>2</sup>.

Keywords: optimum amount of fertilization

收稿日期 2010-12-06 修回日期 2011-01-06 网络版发布日期 2011-06-16

DOI:

基金项目:

农业部测土配方施肥补贴项目。

通讯作者: 温学飞

作者简介:

作者Email: wenxuefei1973@126.com

参考文献:

[1] 王峰, 王顺霞, 王占军等. 不同施肥水平与组合对玉米生产性能的影响研究[J]. 干旱区资源与环境. 2005.

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(622KB)
- [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

- 最佳施肥量

本文作者相关文章

- 胡建军
- 温学飞
- 张宏
- 张月琴
- 郭宝
- 赵秀玲

PubMed

- Article by Hu,J.J
- Article by Yun,H.F
- Article by Zhang,h
- Article by Zhang,R.Q
- Article by Guo,b
- Article by Diao,X.L

19(4): 167-169.

- [2] 张淑秀.宁夏中部干旱区马铃薯土壤养分丰缺试验报告[J]. 农业科技与信息.2009.23: 34.
- [3] 杨斌, 黄建开.册亨县玉米“3414”测土配方施肥田间肥效试验[J]. 现代农业科技 2010, 15:71.
- [4] 陈金英, 甘薯3414肥料效应田间试验[J]. 安徽农学通报. 2010, 16(15): 142-143.
- [5] 卓旭升.基于“3414”试验模型的沿海砂质土壤马铃薯氮、磷、钾效应研究[J]. 江西农业学报.2010, 22(7): 84-86.
- [6] 巴哈尔?吾守尔, 吐尔逊乃?马木提, 玉米“3414”试验总结[J]. 新疆农业科技.2010.4: 52-53.
- [7] 朱能宏, 万永全, 何艳琼等. 泸西县玉米测土配方施肥“3414”试验初报[J]. 云南农业科技.2009年增刊: 51-52.
- [8] 阿吉?买买提, 喀什市玉米“3414”肥效试验总结[J]. 新疆农业科技.2010.4: 48.
- [9] 高惠璇, 应用多元统计分析[M]. 北京: 北京大学出版社, 2005. 1: 105-118.
- [10] 唐启义, 冯明光. 实用统计分析及其DPS数据处理系统[M]. 北京: 科学出版社, 2002. 4: 78-90.
- [11] 王峰, 温学飞, 马明等. 宁南扬黄灌区最优混合施肥对苜蓿鲜草产量的影响[J]. 干旱区资源与环境. 2006. 24(5): 50-54.
- [12] 高时凤.油菜“3414”肥效试验分析研究[J]. 安徽农学通报.2010, 16(15): 137-1
- [13] 邓杰.武山县南部阴湿区马铃薯“3414”肥料试验报告[J]. 现代农业.: 20-21.

#### 本刊中的类似文章

1. 吴金钟 陈景平 蒋同生 董代文 陈燕霞.涪陵区茎瘤芥“3414”肥效试验研究初报[J]. 中国农学通报, 2009,25(21): 194-197