

基层园地

陇单7号饲用玉米适宜种植密度及施肥量和方式初探

摘要:

摘要: 在大田生产条件下,研究饲用玉米(Zea mays)新品种陇单7号种植密度, 施氮、施磷量及其方式对产量的影响。结果表明, 陇单7号高产适宜种植密度为60 000株/hm²,产量达14 460.05 kg/hm², 密度低于或高于60 000株/hm²的处理, 单产均极显著降低; 施氮磷量为纯氮400 kg/hm²、P₂O₅ 300 kg/hm²的产量最高, 为12 785.2 kg/hm²; 施氮磷方式以分底肥、拔节期和大喇叭口期 3次施肥的产量最高, 达13 485.8 kg/hm², 平均分2次施肥的产量次之, 为13 442.0 kg/hm², 作底肥一次施入的, 产量最低, 仅11 261.5 kg/hm², 分3次和2次施肥方式比一次施肥方式分别增产19.75%和19.36%。因此, 在本试验条件下, 氮磷肥合理施用方案为纯氮400、P₂O₅ 300 kg/hm², 可采用两种方式施氮磷: 1) 最好在播种前、拔节前期和大喇叭口期3次施肥, 每次各施总量的1/3; 2) 也可以在播种前和大喇叭口期平均分2次施入。

关键词: 玉米 种植密度 氮磷肥 产量

Primary studies on suitable planting density and fertilization for hybrid maize Longdan No.7

Abstract:

Abstract: Effects of planting density, nitrogen and phosphorous application rates and schedule on the grain yield of maize hybrid Longdan No.7 were studied under field conditions. The results showed that the suitable planting density was 60 000 plants/ha and the grain yield reached 14 460.05 kg/ha. The grain yield reduced significantly as planting density was higher or lower than 60 000 plants/ha. The proper nitrogen and phosphorous application rates were 400 kg/ha and 300 kg/ha respectively, and the highest yield reached 12 785.8 kg/ha under this fertilization level. The comparisons of different N and P application schedule showed that the best one was to apply N and P in tow ways, in which the highest yield (13 485.8 kg/ha) achieved as fertilization was three times, then it was 13 442.0 kg/ha as fertilization was twice, and the lowest yield was 11 261.5 kg/ha as fertilization was only one time. Therefore, the suitable fertilization schedule was to apply fertilizer (N 400 kg/ha and P₂O₅ 300 kg/ha) at the ratio of 33.3% three times: before planting, the rest at growth stage of prophase shooting and huge bellbottom period.

Keywords: maize planting density nitrogen and phosphorous fertilizer

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(333KB)
- ▶ [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

- ▶ 玉米
- ▶ 种植密度
- ▶ 氮磷肥
- ▶ 产量

本文作者相关文章

PubMed

本刊中的类似文章

1. 侯 琼; 魏学占; 宋学峰. 不同水分因子对内蒙古典型草原牧草产量的影响[J]. 草业科学, 2009,26(02): 5-10
2. 陈 勇, 罗富成, 毛华明, 甄 莉. 施肥水平和不同株高刈割对王草产量和品质的影响[J]. 草业科学, 2009,26(02): 72-75
3. 郑庆福, 杨恒山, 赵兰坡. 刈割次数对杂交甜高粱草产量及品质的影响[J]. 草业科学, 2009,26(02): 76-79
4. 朱 珏, 张 彬, 谭支良, 王 敏. 刈割对牧草生物量和品质影响的研究进展[J]. 草业科学, 2009,26(02): 80-85
5. 李小坤, 鲁剑巍, 鲁君明, 陈 防, 李文西, 刘晓伟. 不同立地条件和施肥处理下苏丹草产量及经济效益分析[J]. 草业科学, 2010,27(09): 91-96
6. 马雪琴, 赵桂琴, 龚建军. 播期与氮肥对燕麦种子产量构成要素的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 88-92
7. 张小燕, 马晖玲, 马政生. 聚天门冬氨酸对紫花苜蓿生物学性状及产量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(08): 114-118
8. 易显凤, 赖志强, 蔡小艳, 姚娜, 梁诗元. 果园套种豆科牧草试验研究[J]. 草业科学, 2010,27(08): 161-165
9. 杜玉红, 周学丽, 王建锋. 高寒地区4种禾本科牧草的生产特性比较[J]. 草业科学, 2010,27(08): 166-168
10. 冯 燕, 胡小文, 王彦荣, 余进德, 杨 磊. 不同水分条件下苦豆子种子产量及其构成因素研究[J]. 草业科学, 2010,27(07): 48-51
11. 罗旭辉, 陈永怀, 李春燕, 应朝阳, 黄榕辉. 决明属牧草种子产量及成熟特性的调查分析[J]. 草业科学, 2010,27(07): 52-57
12. 谢 楠, 李 源, 赵海明, 刘贵波. 饲用小黑麦品种在黑龙港地区的引进筛选[J]. 草业科学, 2010,27(07): 58-62
13. 李淑娟, 汪新川, 李长慧. 叶面喷施植物生长剂对青海冷地早熟禾和青海中华羊茅产量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(07): 68-71
14. 张艳娟, 沈益新. 南京地区冬闲田播种紫花苜蓿生产性能的品种间差异[J]. 草业科学, 2010,27(02): 93-98
15. 赵超鹏, 周 琴, 曹春信, 韩亮亮, 江巧君, 江海东. 植物生产层多效唑对多花黑麦草物质积累和种子产量的影响[J]. 草业科学, 2010,27(03): 72-75