



在线办公系统 LOGIN

- ▶ 作者投稿
- ▶ 作者查稿
- ▶ 专家审稿
- ▶ 稿件终审
- ▶ 编辑办公

学报相关信息

- ▶ 【投、审稿特别注意事项】
- ▶ 论文被引情况查询方法
- ▶ 引用本刊文章的简便方法
- ▶ 论文中插图的有关要求
- ▶ 电子版PDF校对稿修改方法
- ▶ 论文写作要求
- ▶ 参考文献著录
- ▶ 最新《核心期刊》

友情连接

- 北京勤云科技发展有限公司
- 期刊界
- CSCD数据库来源期刊表
- 中国期刊全文数据库
- 国外数据库收录中国期刊动态
- 法国肖邦技术公司

杜少勇,熊淑萍,赵鹏,马新明,张英武,蔺世召,张心玲,刘红君.豫北高地力条件下施氮量对冬小麦花后氮代谢特征及产量的影响[J].麦类作物学报,2011,31(5):882-886

豫北高地力条件下施氮量对冬小麦花后氮代谢特征及产量的影响

Effect of Nitrogen Fertilizer on Characteristic of Nitrogen Metabolism and Yield after Anthesis of Wheat in the High Fertility Soil of North Henan

DOI:

中文关键词: 冬小麦 施氮量 氮代谢 产量

英文关键词: Winter wheat Nitrogen fertilizer rate Nitrogen metabolism Grain yield

基金项目:农业部行业专项(201103001); 河南省小麦产业技术体系项目(S2010 01 04)。

作者

单位

杜少勇,熊淑萍,赵鹏,马新明,张英武,蔺世召,张心玲,刘红君
 (1.河南农业大学农学院,河南郑州 450002; 2.河南农业大学资环学院,河南郑州 450002; 3.河南省滑县农业技术推广中心,河南滑县 456400)

摘要点击次数: 47

全文下载次数: 42

中文摘要:

为探讨施氮量对高地力条件下冬小麦花后氮代谢特征及产量的影响,以矮抗58为供试材料,采用大田试验法,研究了0、150、200、250和300 kg·hm⁻²施氮水平对小麦花后旗叶和籽粒GS活性、游离氨基酸含量、籽粒产量和蛋白质含量及小麦成熟后0~100 cm土壤各层硝态氮积累量的影响。结果表明,施氮量达200 kg·hm⁻²时能够显著提高旗叶和籽粒中GS活性及游离氨基酸含量,但与250和300 kg·hm⁻²的施氮量处理间差异不显著;小麦成熟后随着施氮量的增加,0~100 cm土层内硝态氮的残留量上升,小麦成穗数增加,千粒重下降,籽粒蛋白质含量提高;小麦产量在施氮200 kg·hm⁻²时为最高,在施氮300 kg·hm⁻²时最低,说明在高地力条件下,小麦实现高产的适宜施氮量为200 kg·hm⁻²。

英文摘要:

This study was to investigate the effects of nitrogen fertilizer on the characteristic of nitrogen metabolism after anthesis and yield of wheat grown under high fertility soil. The effects of five N application levels (0, 150, 200, 250 and 300 kg·hm⁻²) on GS activity, free amino acid content, yield and protein content in the flag leaf and kernel, and NO₃⁻ N content in different soil layers from 0 to 100 cm were investigated with aikang 58 as tested material under field condition. The results indicated that the 200 kg·hm⁻² N application can greatly improve the GS activity, free amino acid content in the flag leaf and kernel. There was no significant difference between the 250 kg·hm⁻², 300 kg·hm⁻² and 200 kg·hm⁻² N application levels. After harvest of wheat, the residue of NO₃⁻ N content in different soil layers from 0 to 100cm increased with the increase of N fertilization rate. The spike number and grain protein improved with the increase of N fertilization rate, but the 1000 kernel weight decreased with the increase of N fertilization rate. The highest yield (9 529.35 kg·hm⁻²) was achieved under the 200 kg·hm⁻² N application, and the middle yield was achieved under the 250 kg·hm⁻² N application, and the lowest yield was achieved under the 300 kg·hm⁻² N application. The yield under 300 kg·hm⁻² N application was significantly less than that under 200 kg·hm⁻² and 250 kg·hm⁻². So, the 200 kg·hm⁻² was recommend as the optimal N application for the ultimate goal of achieving high yield.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

您是第624001位访问者

版权所有《麦类作物学报》编辑部

技术支持: 本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

敬告作者

尊敬的作者:

从即日起,投给本刊的稿件,图和表中,除了标题需要有英文之外,其余部分的汉字一律不再要英文。原因如下:第一,本刊部分稿件的图表中有大量文字,若加上英文,占版面太多;第二,国际数据库收录一般都只收英文摘要,图表中不加英文不会影响继续收录,有些被EI核心库收录的期刊一直都未给图表中加英文。

《麦类作物学报》编辑部 2011年11月8日

