



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

马建华,姚 琴,张彭良,刘 燕,陈 静.温光条件对光不敏感春性小麦穗发育的影响[J].麦类作物学报,2011,31(5):940~943

温光条件对光不敏感春性小麦穗发育的影响

Effect of Temperature and Photoperiod on Ear Differentiation of Spring Wheat

DOI:

中文关键词: [小麦](#) [温度](#) [日照长度](#) [穗分化](#)

英文关键词: [Wheat](#) [Early flowering](#) [Temperature and photoperiod](#) [Ear differentiation](#)

基金项目:国家自然科学基金项目(30871527); 国家转基因植物研究与产业化开发专项(2009ZX08009 010B, 2009ZX08002 003B); 中国科学院院地合作项目; 四川省作物育种攻关项目。

作者

单位

[马建华,姚 琴,张彭良,刘 燕,陈 静](#) (1.中国科学院成都生物研究所, [四川成都 610041](#); 2.成都农业科技职业学院, [四川成都 611130](#))

摘要点击次数: 61

全文下载次数: 32

中文摘要:

为了解温光条件对光不敏感春性小麦穗分化的影响,在生长箱的可控试验条件下,调查了小麦开花期,并对幼穗发育的解剖学结构进行了观察。结果表明,在24℃和15℃的高、低生长温度下,16 h长日照均显著促进小麦的穗分化发育,8 h短日照则严重抑制穗发育,且高温进一步加剧短日照的抑制效应。在满足春化作用的前提下,日照长度是影响穗分化发育的主要因素。长日照下高温对小麦穗分化启动以后的穗发育速度有较强的促进作用,但品种间开花对温度的敏感性存在明显差异。川育12穗分化对温度的敏感性更强,在不同温光处理条件下穗发育进度均明显快于对照新春9号。

英文摘要:

In a growth chamber experiment,two photoperiod insensitive spring wheat cultivars were used to study the influence of temperature and photoperiod on the ear development. The results showed that 16 h photoperiod promoted ear differentiation remarkably under either 24℃ or 15℃ temperature conditions. Conversely,8 h photoperiod severely inhibited ear differentiation,which was further aggravated by relative high temperature. The photoperiod became the major factor affecting ear development when vernalization requirement was met. Longer photoperiod,especially when combined with a high temperature,promoted the stage of ear development after ear initiation. Flowering response to temperature differed considerably for the 2 wheat cultivars,which Chuanyu 12 was much more sensitive to temperature with the young ear significantly developed faster than that of control Xinchun 9.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

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

您是第633147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

