

农业生物技术科学

低温积累与光周期对小麦发育特性调控的分子机理研究进展

袁秀云^{1,2}, 李永春¹, 尹钧¹

¹河南农业大学国家小麦工程技术研究中心, 郑州450002; ²郑州师范高等专科学校, 郑州450044

摘要:

温度和光照是影响小麦发育的主要因素, 不但决定了小麦生态型的区域分布, 也通过调控小麦的发育阶段、器官建成、穗分化起始及进程等因素而影响小麦的产量。本文介绍了低温春化和光周期对小麦发育特性影响的分子基础, 对其调控机制及互作模式研究进展进行了综述。

关键词: 小麦 春化 光周期 分子机理

The molecular mechanisms of low temperature and photoperiod in growth habits of wheat (*Triticum aestivum* L.)

Abstract:

Temperature and photoperiod are main influencing factors on development of wheat. Vernalization and photoperiodic response not only determin ecological distribution of wheat, but also influence yield through regulating the developping stage, organ building, inflorescence initiation and proceeding. This paper review the molecular mechanisms and interaction model for the effect of low temperature and photoperiod on growth habit of whaet.

Keywords: Wheat low temperature photoperiod molecular mechanisms

收稿日期 2009-10-15 修回日期 2009-11-06 网络版发布日期 2010-02-05

DOI:

基金项目:

小麦春化相关基因及分子标记研究

通讯作者: 袁秀云

作者简介:

作者Email: yuanxiuyun@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 王江春, 李云鹏, 王旭方, 殷岩, 辛庆国, 姜鸿明, 李林志, 王洪刚. 建国以来山东省小麦品种及其亲本Glu-1位点的亚基组成和多样性分析[J]. 中国农学通报, 2008,24(5): 0-
2. 郜俊红. 水分胁迫对不同小麦品种幼苗生理特性的影响[J]. 中国农学通报, 2008,24(10): 141-145
3. 管建慧, 张永平, 蒋阿宁. 不同灌水处理对春小麦耗水特性及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(08): 272-276

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1164KB)
- ▶ [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

- ▶ 小麦
- ▶ 春化
- ▶ 光周期
- ▶ 分子机理

本文作者相关文章

- ▶ 袁秀云
- ▶ 李永春
- ▶ 尹钧

PubMed

- ▶ Article by Yuan,X.Y
- ▶ Article by Li,Y.C
- ▶ Article by Yun,j

4. 张礼军, 张恩和.小麦/蚕豆间作条件下磷对作物产量和相关生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 222-222
5. 周忠军, 董全才, 郭延敏, 易杰忠, 周为民.小麦精播“三高”栽培技术的实践与应用[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 175-175
6. 郝艳玲, 罗培高, 任正隆.四个春小麦分蘖成穗规律的比较研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 138-138
7. 赵虹 王西成 李铁庄 曹廷杰.专用优质小麦品种选育、鉴定和审定中存在的问题和建议[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 295-295
8. 庞红喜, 裴阿卫, 王 怡, 李硕碧.强筋型优质小麦新品种陕253主要特征特性研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 106-106
9. 滕树川, 杨朝勇, 王再勇, 杨新燕, 杨秀忠.氮磷钾配比及用量不同对小麦产量的影响[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 159-159
10. 曹廷杰, 赵 虹, 王西成, 杨 辉.国审小麦新品种偃展4110的综合表现及利用前景分析[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 77-77
11. 熊 伟, 许吟隆, 林而达.气候变化导致的冬小麦产量波动及应对措施模拟[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 380-380
12. 王 瑞, 田发展, 刘生芳, 王 宏.高产多抗中强筋小麦陕512的选育研究 (I) [J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 138-138
13. 张 勇, 张伯桥, 高德荣, 程顺和.小麦赤霉病抗源N553的主基因+多基因遗传分析[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 305-305
14. 牛竹叶, 王继强, 刘福柱, 丁 莉.玉米型日粮与小麦型日粮饲喂蛋鸡效果比较试验[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 20-20
15. 张荣琦, 陈春环.优质小麦新品种小偃503的选育及产业化示范[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 126-126