

农业生物技术科学

小麦籽粒B族维生素含量及其与籽粒色素的相关分析研究

赵善仓¹, 修好², 刘宾³, 王宪泽⁴, 田纪春²

1. 山东省农科院中心实验室
2. 山东农业大学作物生物学国家重点实验室
3. 农业部食品质量监督检验测试中心(济南)
4. 山东农业大学

收稿日期 2008-12-8 修回日期 2009-2-27 网络版发布日期 2009-4-5 接受日期 2009-4-3

摘要 小麦籽粒含有多种B族维生素, 本研究通过测定24个不同粒色的小麦品种中维生素B1、维生素B2、维生素B6及籽粒色素含量, 并研究不同颜色的小麦籽粒中B族维生素含量与小麦籽粒颜色的关系及其变异规律, 为B族维生素的利用及小麦品质育种提供依据。应用超高效液相色谱-串联质谱法, 采用大气压电喷雾离子源, 正离子模式, 多反应检测(MRM)模式精确测定小麦籽粒中维生素B1、维生素B2、维生素B6, 分光光度法测定小麦籽粒色素含量。黑小麦76和VICTO杂交后代F8代12个姊妹系B族维生素含量变化很大, 12个姊妹系间维生素B1、维生素B2、维生素B6的含量差异达极显著水平。冬鉴系列的10个小麦品种(系)维生素B1、维生素B2、维生素B6的含量差异达显著水平。相关分析表明, 籽粒色素含量与B族维生素含量不存在显著正相关, 籽粒颜色深小麦并不一定富含B族维生素。小麦籽粒中B族维生素含量受基因型的影响, 可以通过遗传改良的手段提高B族维生素在小麦籽粒中的含量。黑小麦76(母本)和VICTO(父本)杂交产生的F8代12个姊妹系的小麦籽粒中B族维生素含量存在着明显的超高亲杂种优势, 因此, 可通过有性杂交, 培育高B族维生素含量的小麦品种。

关键词 [粒色小麦](#) [B族维生素](#) [色素](#) [相关分析](#) [超高效液相色谱串联质谱](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2008-1374](#)

通讯作者:

王宪泽 xzwang@sdau.edu.cn

作者个人主页: [赵善仓¹](#); [修好²](#); [刘宾³](#); [王宪泽⁴](#); [田纪春²](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(551KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“粒色小麦”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [赵善仓](#)
 - [修好](#)
 - [刘宾](#)
 - [王宪泽](#)
 - [田纪春](#)