

## 生理生化

### 不同光质对烤烟质体色素含量及相关酶活性的影响

占镇<sup>1</sup>, 李军营<sup>2</sup>, 马二登<sup>2</sup>, 张云贵<sup>1</sup>, 彭友<sup>3</sup>, 李志宏<sup>1</sup>

1. 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081;
2. 云南省烟草农业科学研究院, 云南 玉溪 653100;
3. 黑龙江八一农垦大学农学院, 黑龙江 大庆 163319

摘要:

为明确不同光质条件下, 烤烟叶片成熟过程中质体色素代谢的生理响应机制, 在大田环境下通过覆盖不同颜色薄膜获得不同光质, 研究了不同光质对烤烟生长发育过程中质体色素代谢的影响。结果表明, 红、黄光抑制了这一过程中叶绿素的降解, 表现在促进了叶绿素a的积累。红光还抑制了类胡萝卜素的降解。与之相比, 蓝光相反。黄、红光显著降低了叶绿素酶的活性, 蓝光则提高了叶绿素酶的活性。各单色光处理的脂氧合酶活性在成熟末期明显上升, 可能延缓叶片的衰老引起质体色素的进一步完全分解, 引起烤烟品质的改变。

关键词: [光质](#) [烤烟](#) [质体色素](#) [叶绿素酶](#) [脂氧合酶](#)

收稿日期 2013-03-21 修回日期 2013-11-05 网络版发布日期 null

DOI: 10.13496/j.issn.1007-5119.2014.02.009

基金项目:

国家烟草专卖局项目“清香型特色优质烟叶开发”(Ts-03-20110021); 云南清香型特色优质烟叶开发(2011YN02); 国家烟草专卖局项目(110200901003)

通讯作者: 李志宏

作者简介: 占镇, 男, 硕士研究生, 主要从事烤烟营养与生理研究。E-mail: zhanzhen0224@163.com。

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(190KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(1KB\)](#)
- ▶ [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

- ▶ [光质](#)
- ▶ [烤烟](#)
- ▶ [质体色素](#)
- ▶ [叶绿素酶](#)
- ▶ [脂氧合酶](#)

本文作者相关文章

PubMed