

研究简报

# 几个甘蓝型油菜雄性不育系花药败育过程中核糖核酸酶的变化

聂明建<sup>1, 2</sup>, 王国槐<sup>1</sup>, 陈光尧<sup>1</sup>

1湖南农业大学农学院, 湖南长沙410128 2常德市农业科学研究所, 湖南常德415000

收稿日期 2005-8-1 修回日期 网络版发布日期 2006-6-19 接受日期 2005-12-15

**摘要** 以5种不同类型甘蓝型油菜雄性不育系为材料, 以保持系为对照, 对其花药败育过程进行了研究, 发现其败育过程中核糖核酸酶活力及游离尿苷酸 (UMP) 含量显著升高, 而RNA及可溶性蛋白质含量显著下降。不育系雄蕊的核糖核酸酶活力与RNA含量呈负直线相关, 相关系数为-0.9796\*\*。认为核糖核酸酶活力异常增强与甘蓝型油菜雄性不育有密切关系。

**关键词** [油菜](#) [雄性不育](#) [核糖核酸酶活力](#) [可溶性蛋白质](#) [RNA含量](#) [游离UMP](#)

**分类号** [S565](#)

## Changes of RNase Vitality in the Anther Abortion Processes of Several Male Sterile Lines in Rapeseed (*Brassica napus* L.)

NIE Ming-Jian<sup>1, 2</sup>, WANG Guo-Huai<sup>1</sup>, CHEN Guang-Yao<sup>1</sup>

1School of Agronomy, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, Hunan, 2Changde Agricultural Science Research Center, Changde 415000, Hunan, China

**Abstract** The anther abortion processes of five different types of male sterile lines in Rapeseed (*Brassica napus* L.) are studied by contrast. The results show that the RNase vitality and the amount of free UMP of the male sterile lines increase greatly and the amount of RNA and soluble protein decrease obviously in the process of abortion. The relative coefficient between RNase vitality and the amount of RNA, which are negatively linearly related, is -0.9796\*\*. Therefore the abnormal increase of RNase vitality is closely related with the male sterility in rapeseed (*Brassica napus* L.).

**Key words** [Rapeseed\(Brassica napus L.\)](#) [Male sterile lines](#) [RNase vitality](#) [Soluble protein](#) [the amount of RNA and free UMP](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(241KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“油菜”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [聂明建](#)

· [王国槐](#)

· [陈光尧](#)