

耕作栽培·生理生态

## 超级杂交稻结实期根系活力与籽粒灌浆特性研究

黄农荣<sup>1,2</sup>

广东省农业科学院水稻研究所<sup>1</sup>

收稿日期 2005-8-16 修回日期 网络版发布日期 2007-3-15 接受日期

**摘要** 本文以两系超级杂交稻粤杂122、粤杂889和粤杂922及其亲本为试验材料,研究了超级杂交稻及其亲本在结实期的根系活力与籽粒灌浆特性关系。结果表明,(1)各供试材料根系伤流强度最大值出现的时期各不相同。其中,粤杂889、粤杂922和恢复系R122最大值出现在始穗期;粤杂122和W922的最大值是在抽穗后5天,而W889与GD-1S则是在抽穗后10天。此后,除母本GD-1S外,其它均迅速下降,到抽穗后15天伤流强度下降到拐点。(2)超级杂交稻的受精颖花根活量与其父母本的受精颖花根活量之间呈显著或极显著正相关,说明利用根系活力强的亲本组配可望获得根系活力强的超级杂交稻组合;(3)超级杂交稻及其父本恢复系都存在不同程度的两段灌浆现象,强势粒灌浆速率高峰出现在抽穗后15天左右,而弱势粒的灌浆速率高峰则出现在抽穗后30-35天;(4)强势粒的灌浆速率与伤流量、颖花根活量和受精颖花根活量在抽穗15天左右均呈极显著相关;弱势粒的灌浆速率与受精颖花根活量在抽穗后10天、15天和20天均相关达到极显著水平,而与伤流强度和颖花根活量在抽穗后15天和20天呈显著或极显著相关。因此,选育出根系活力强的超级杂交稻组合,以及从栽培上维持和提高超级杂交稻中后期根系活力,是解决超级杂交稻的两段灌浆明显和充实度差等问题的根本途径。

**关键词** [超级杂交稻](#) [根系活力](#) [灌浆速率](#) [相关分析](#) [受精颖花根活量](#)

分类号

**DOI:**

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(406KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“超级杂交稻”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄农荣](#)

通讯作者:

黄农荣 [huangnr@yahoo.com.cn](mailto:huangnr@yahoo.com.cn)

作者个人主页: [黄农荣](#)