

研究论文

# 水稻籽粒灌浆过程直链淀粉的积累及其相关酶的品种类型间差异

钟连进, 程方民

浙江大学农学系, 浙江杭州, 310029

收稿日期 2001-5-15 修回日期 2002-7-4 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 对籼、粳、糯3种类型水稻籽粒灌浆过程中直链淀粉含量的变化及其相关酶活性差异的比较分析表明, 不论是早籼品种浙733, 还是早粳品种浙农104, 其直链淀粉含量在籽粒灌浆过程中的变化趋势基本相似, 均表现为灌浆初期的直链淀粉含量较低, 随着灌浆时间的推移, 籽粒中直链淀粉含量明显升高, 灌浆后期则略有降低, 而对早糯品种早香糯而言, 由于品种本身的直链淀粉含量很低, 其在灌浆过程中的变化趋势不明显. 品种类型间的直链淀粉含量差异在籽粒灌浆初期已较明显, 而不是在灌浆中后期才表现出来. 不同直链淀粉含量类型水稻品种在灌浆过程中的酶活差异主要表现在颗粒结合型淀粉合成酶活性上, 籼稻品种籽粒灌浆过程中的颗粒结合型淀粉合成酶活性明显高于直链淀粉含量相对较低的粳稻品种, 糯稻品种的颗粒结合型淀粉合成酶活性则很低. 而蔗糖合成酶、ADPG焦磷酸化酶、可溶性淀粉合成酶、Q酶、淀粉磷酸化酶和R酶的活性变化与品种类型间直链淀粉含量高低的关系均不甚明显.

**关键词** [水稻](#) [籽粒灌浆](#) [直链淀粉含量](#) [淀粉合成酶](#)

**分类号** [S511](#)

## Varietal Differences in Amylose Accumulation and Activities of Major Enzymes Associated with Starch Synthesis during Grain Filling in Rice

Zhong Lianjin, Cheng Fangcheng

### Abstract

### Key words

DOI:

通讯作者 钟连进

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(303KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“水稻”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [钟连进](#)

· [程方民](#)