

## 研究报告

### 高直链淀粉突变体Goamy2的淀粉糊化特性及淀粉结构分析

焦桂爱,唐绍清,罗炬,邵高能,胡培松\*

中国水稻研究所 国家水稻改良中心/水稻生物学国家重点实验室, 浙江 杭州 310006; \*通讯联系人, E-mail: riceh@sohu.com

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以高直链淀粉及突变体材料Goamy2及其野生型亲本Ilpumbyeo米粉为材料, 比较了它们在理化性质和糊化特性上的差别, 并通过体积排阻色谱(Size Exclusion Chromatography, SEC)分析其水溶性和不溶性淀粉组成结构差别。从冷水溶性成分来看, Goamy2主要以小分子DP141~DP2 (DP为聚合度) 为主, 而Ilpumbyeo中带分支的链DP4100~DP64也就是相对大分子所占的比例较高, 达到33.3%。从热水溶性淀粉成分来看, 突变体Goamy2直链淀粉和支链淀粉的比例大致为4:1, 而Ilpumbyeo直链淀粉和支链淀粉比例大致为1:1。至于两个材料热水溶性支链淀粉链长分布, 长短链比例差别较大, Goamy2长短链比率为0.67, 而Ilpumbyeo为0.32。从热水不溶性成分来看, 两个材料均以支链淀粉为主, 直链淀粉所占的比例很低, 均不到5%。热水不溶性支链成分的链长分布中, 野生型亲本Ilpumbyeo以短链为主, 短链所占的比例高达72.5%, 而突变体Goamy2短链和长链几乎各占一半。

**关键词** [水稻](#); [突变体](#); [糊化特性](#); [冷水溶性成分](#); [热水溶性成分](#); [淀粉结构](#)

分类号

**DOI: 10.3969/j.issn.1001-7216.2010.01.14**

通讯作者:

作者个人主页: 焦桂爱;唐绍清;罗炬;邵高能;胡培松\*

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(956KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“水稻; 突变体; 糊化特性; 冷水溶性成分; 热水溶性成分; 淀粉结构”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [焦桂爱](#)
- [唐绍清](#)
- [罗炬](#)
- [邵高能](#)
- [胡培松\\*](#)