

## 草鱼生长激素在毕赤酵母中的高效分泌表达

王伟, 孙永华, 汪亚平, 朱作言

中国科学院水生生物研究所淡水生态与生物技术国家重点实验室; 武汉 430072

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为大量获得具有生物学活性的草鱼生长激素, 对草鱼生长激素cDNA在毕赤酵母中的表达进行了研究。将草鱼生长激素cDNA克隆入毕赤酵母表达载体pGAPZ- $\alpha$ -B, 构建表达载体pGAPZ- $\alpha$ -B-GH。在三磷酸甘油醛脱氢酶(GAP)启动子的调控作用下, 一个类似于天然生长激素大小、分子量约22 kD的蛋白获得表达, 其表达量约50 mg/L。Western杂交表明: 表达的蛋白与兔抗草鱼生长激素的多克隆抗体特异结合, 证实该表达蛋白为草鱼生长激素; 受体夹心式ELISA检测表明: 表达的草鱼生长激素具生物学活性, 能与不同种鱼来源的肝膜受体特异结合。

**关键词** [草鱼生长激素](#) [毕赤酵母](#) [表达](#) [ELISA](#)

分类号

1. Institute of Biotechnology and Nuclear Technology; Sichuan Academy of Agricultural Sciences; Chengdou 610066; China; 2. Center of Biotechnology; Southwest Agricultural University; Chongqing 400716; China

### Abstract

**Key words** [rice male sterility](#) [mitochondrial DNA](#) [RAPD analysis](#) [Southern hybridization](#) [RNA dot hybridization](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(275KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“草鱼生长激素” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王伟](#)
- [孙永华](#)
- [汪亚平](#)
- [朱作言](#)