

研究简报

转植酸酶基因玉米中植酸酶蛋白在模拟消化液中的稳定性研究

杨文竹 蒲凌奎 张琪 陈平 陈茹梅 范云六

中国农业科学院生物技术研究所 中国农业科学院生物技术研究所 北京 兰州大学生命科学学院

摘要:

植酸酶作为应用最为广泛的重要饲料酶制剂之一,明确其在动物消化道环境中的稳定性对于其应用及作用方式的研究具有重要意义。本研究在体外建立了胃、肠两种模拟消化体系,取不同消化时间的样品进行Western杂交,结果显示在模拟胃液中植酸酶蛋白经60 min处理未被消化,而在模拟肠液中处理15 min内被全部消化,表明转植酸酶玉米种子中的植酸酶蛋白在模拟胃液中极难被消化,可稳定存在,在模拟肠液中可被消化。

关键词: 植酸酶 转基因玉米 模拟胃/肠液 稳定性

Stability of Phytase in Transgenic Corn in Simulated Gastric/ Intestinal Fluid

YANG Wen-zhu1|PU Ling-kui1|2|ZHANG Qi1|CHEN Ping1|CHEN Ru-mei1|FAN Yun-liu1

1.Biotechnology Research Institute|Chinese Academy of Agricultural Sciences|Beijing 100081|2.Life Science College|Lanzhou University|Lanzhou 730000|China

Abstract:

As one of the most important feedstuff enzymes,phytase is applied extensively worldwide.It s very important to get knowledge on phytase stablility in gastrointestinal tract envionment for its application and function research.In vitro simulated gastric fluid(SGF) and simulated intestinal fluid(SIF) were established in this study.Samples treated by different time were carried on Western blotting analysis.Results showed that phytase was stable within 60 min in SGF and was stable within 15 min in SIF,indicatin...

Keywords: phytase transgenic corn simulated gastric/intestinal fluid stability;

收稿日期 2008-02-25 修回日期 2008-04-30 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家973计划项目(2005CB120905)资助

通讯作者: 陈茹梅, 副研究员, 博士,主要从事植物基因工程研究。Tel:010-62139862 E-mail: rumeichen@163.com

作者简介: 杨文竹, 硕士研究生,研究方向为植物基因工程。

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

反 馈 人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(108KB)

[HTML全文]

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

本文关键词相关文章

植酸酶 转基因玉米 模拟胃/肠液 稳定性

本文作者相关文章

PubMed

反馈  
标题

验证码

7608