

一种新的短链脱氢/还原酶家族新成员： NADP (H) - 依赖的视黄醇脱氢酶基因的克隆和分析

王桂玲¹, 黄东阳^{2, ①}

(1. 中国医科大学卫生部细胞生物学重点实验室; 沈阳 110001; 2. 汕头大学医学院分子生物学中心; 汕头 515031)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

从牛的肝脏中快速抽提总RNA, 根据GenBank已发表NADP (H) - 依赖的视黄醇脱氢酶基因(NRDR) cDNA的序列, 设计并合成特异引物, 利用cDNA末端快速扩增(RACE)方法和反转录-聚合酶链式反应(RT-PCR), 得到牛肝内的 NRDR cDNA的全长序列。经测序证实, 牛肝NRDR的全长cDNA序列为1266 bp, 其开放读码框架在24~806 bp, 编码260个氨基酸(GenBank登录号: AF487454)。根据NRDR基因推导出的氨基酸序列与人、鼠、兔有高度同源性, 并含有SDR超家族成员的两个高度保守的模序, 在其C-端含有过氧化物酶体的靶向序列为SHL。结果表明, 牛的NRDR是属于过氧化物酶体内SDR超家族成员并在维甲酸合成的限速步骤起作用的酶, 也为维甲酸合成的传统通路提供一个补充。

关键词 [NADP \(H\) - 依赖的视黄醇脱氢酶基因\(NRDR\)](#) [克隆](#) [cDNA末端快速扩增\(RACE\)](#) [序列分析](#) [短链脱氢/还原酶\(SDR\)](#)

分类号

(1. Institute of maize genetic and breeding; Sichuan Agricultural University; Ya'an 625014; China; 2. The Key Laboratory of the Ministry of Education of Plant Developmental Biology; Wuhan University; Wuhan 430072 ;China)

Abstract

Key words [maize](#) [Z.perennis](#) [substituted material](#) [multi-color genome in situ hybridization \(McGISH\)](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(404KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“NADP \(H\) - 依赖的视黄醇脱氢酶基因\(NRDR\)”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [王桂玲](#)
- [黄东阳](#)
-