

生物技术

青霉菌灭活菌丝体诱导烟草抑制消减杂交cDNA文库的构建?

陈壮壮¹, 谢虹¹, 钟宇¹, 张鹏远¹, 龙春瑞¹, 陈林¹, 王建光¹, 陈穗云¹, 李秀军²

1. 云南大学生命科学学院 昆明 650091;
2. 昆明保腾生化技术有限公司 昆明 650106

摘要:

为了探究青霉菌灭活菌丝体 (DMP) 在烟草抗性中的作用机制, 以DMP水溶液处理的烟草红花大金元叶片为材料, 利用抑制消减杂交 (SSH) 技术构建了cDNA文库, 并对文库进行了分析。SSH获得356个克隆, 挑选102个克隆, 测序成功77个。Blastn比对出47个不同功能的基因。Blastx比对出26个不同功能的蛋白; 7种未知功能的预测蛋白; 2个克隆没有比对出相关蛋白。所有克隆抗病防御、能量代谢和细胞保护相关基因较多, 分别占总数的40.3%、23.4%和14.9%。其余有关细胞结构、蛋白合成、转录及信号传导的基因相对较少, 分别占到8.5%、4.3%、4.3%和4.3%。

关键词: 青霉菌灭活菌丝体 烤烟 红花大金元 cDNA文库 SSH

收稿日期 2013-11-27 **修回日期** **网络版发布日期**

DOI: 10.13496/j.issn.1007-5119.2014.02.005

基金项目:

云南省烟草公司项目 (2011YN60, 2012YN10, 2012YN13, 2012YN36, 2013YN36, 2011YN09); 国家自然科学基金 (31101416); 云南大学生命科学学院植物科学研究所青年基金 (ZW201002); 云南大学理 (工) 科校基金 (2010BY007)

通讯作者: 王建光

作者简介: 陈壮壮, 男, 硕士研究生, 研究方向为植物学, E-mail: chen090330@163.com。