



## 华南植物园发现构建植物ihpRNA的新方法

文章来源: 华南植物园

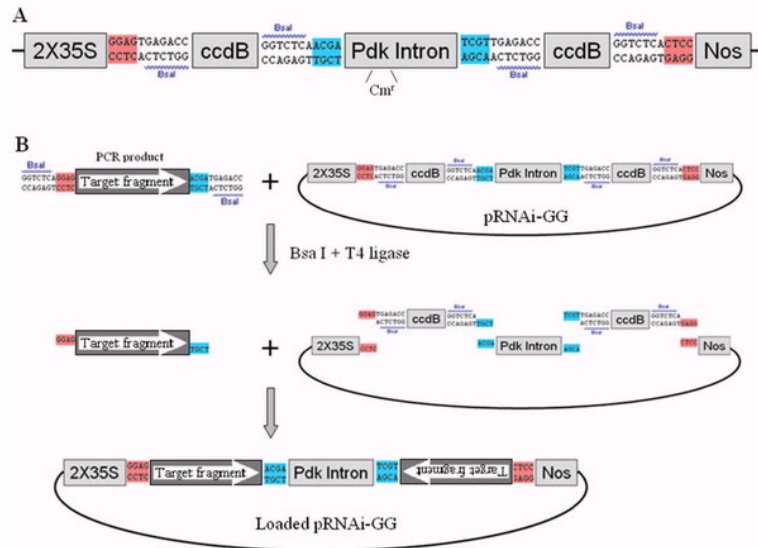
发布时间: 2012-06-11

【字号: 小 中 大】

自从发现双链RNA能引发RNA干扰(RNA interference, RNAi)现象后, RNAi已经成为分析基因功能的重要工具之一。随着RNAi技术在植物基因功能分析上的广泛应用, 迫切需要一种高通量构建发夹RNA(hpRNA)表达载体的方法。

中科院华南植物园华南农业植物遗传育种重点实验室博士生言普在导师段俊研究员的指导下, 研究出了一种基于Golden Gate克隆技术构建内含子发夹结构RNA(ihpRNA)表达载体的新方法。利用该方法, 只需在扩增靶基因序列的同时, 由引物在序列两端加上相应的BsaI识别和切割位点, 经一步酶切/连接反应后, 此靶基因片段能同时以正向和反向的位置克隆到pRNAi-GG, 形成ihpRNA表达载体结构; 整个构建过程只需在一管中通过一个反应完成, 构建效率高, 且无背景干扰, 同时由于pRNAi-GG为植物二元表达载体, 构建好的ihpRNA表达载体可直接用于农杆菌转化研究。

该载体构建方法具有简单、快速、高效和成本低等优点, 为大规模的植物功能基因研究提供了一个高通量的平台。相关研究成果已发表在国际学术期刊*PLoS ONE* [2012, 5(7): e38186] 上。



A、pRNAi-GG的发夹RNA表达框结构。B、利用pRNAi-GG构建植物ihpRNA表达载体的示意图。

打印本页

关闭本页