

东北地理所混合BAC基因文库的建立与筛选目标克隆技术获进展

文章来源：东北地理与农业生态研究所

发布时间：2013-10-17

【字号：小 中 大】

BAC基因文库无论是在植物还是动物中是广为应用的一个工具，对基因克隆、基因组测序及功能基因组学研究中起了重要作用。在后基因组时代，BAC文库对于基因克隆及有效保存遗传材料仍有很大的实用价值。传统的BAC文库建立一般需要将相关克隆一个一个置入至96孔或384孔板中保存，对于基因组的较大的生物则需要有较大的超低温存储空间，同时其操作亦需要大型移液平台（机器人）等条件。混合BAC基因文库（non-gridded BAC library）的制备相对较为简单，可节省大量的超低温存储空间，但是筛选目标克隆是一个技术难题。

中科院东北地理与农业生态研究所大豆分子育种团队夏正俊研究员与日本生物资源研究所合作成功制备了一个大豆基因组5.2倍的混合BAC基因文库，并建立一套集系统稀释、PCR、多克隆混合挑取等实用技术为一起的目标克隆快速筛选与回收技术。该技术理论上适用于所有物种的混合BAC基因文库的筛选体系，有助于应用技术手段来保存重要遗传资源。

该文已在线发表于*Analytical Biochemistry*，同时，在ScienceDirect上可在线浏览作者对本文原声解说（AudioSlide）。

[论文链接](#)

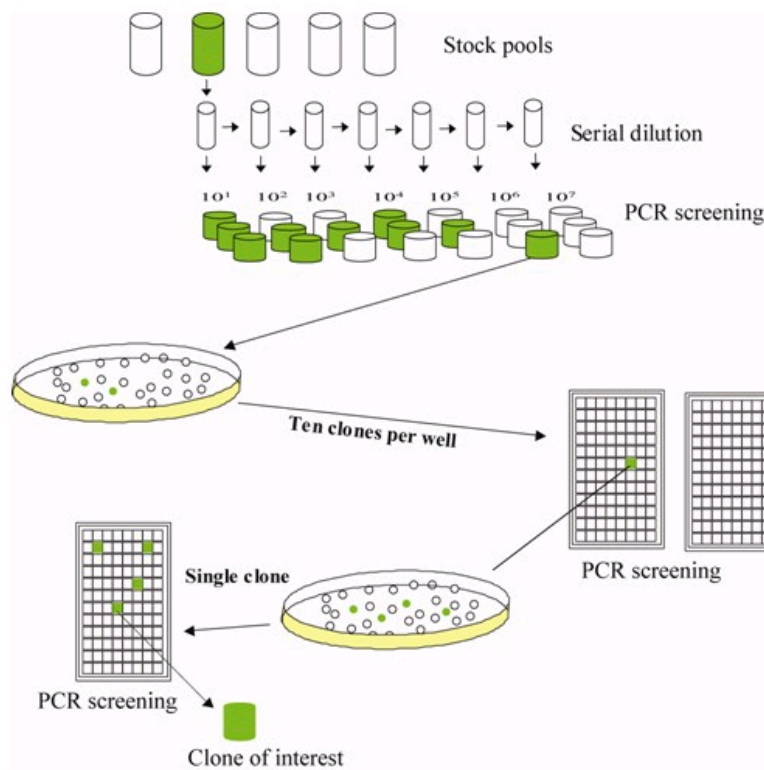


Figure 2. 大豆混合BAC文库(Non-gridded)的筛选程序

