

研究论文

从小麦EST序列中开发新的SSR引物

陈军方, 任正隆, 高丽锋, 贾继增

中国农业科学院作物品种资源研究所, 农业部作物种质资源与生物技术重点开放实验室, 北京 10008

收稿日期 2003-11-11 修回日期 2004-4-10 网络版发布日期 接受日期

摘要 小麦EST数量的迅速增加为开发新的SSR标记提供了宝贵的数据资源, 本实验从国际小麦族EST协作网 (ITEC) 上公布的10 380条EST序列中检索到444条含有SSR的序列, 检出率为4.1%。其中含二核苷酸重复单元和三核苷酸重复单元的SSR-ESTs分别为34条 (7.7%) 和347条 (78.0%)。利用这些SSR-ESTs序列共设计135对cSSR引物, 其中82对在小麦上有扩增产物, 占所设计引物总数的60.8%。利用小麦缺体-四体, 32对cSSR引物被定位到小麦除2D、4B和4D外的18条染色体上。

关键词 [EST](#) [SSR-ESTs](#) [cSSR引物](#) [小麦](#)

分类号 [S512](#), [Q78](#)

Developing New SSR Markers from EST of Wheat

CHEN Jun-Fang^{1,2}, REN Zheng-Long², GAO Li-Feng¹, JIA Ji-Zeng

Key Laboratory of Crop Germplasm & Biotechnology, Ministry of Agriculture, Institute of Crop Germplasm Resources, Chinese Academy of Agriculture Sciences, Beijing 100081

Abstract The growing availability of EST sequences from wheat provides a potential valuable source of new SSR markers. In this study, 444 SSR-ESTs from 10 380 ESTs in the International Triticeae EST Cooperative (ITEC) database, representing 4.1% of the total number of ESTs were identified. Among them, 34 dinucleotide repeats and 347 trinucleotide repeats were found, accounting for 7.7% and 78% of the total SSR-ESTs respectively. 135 cSSR primers were designed to sequence flanking SSRs from 175 selected SSR-ESTs, of which 82 primers were efficient in wheat. 32 of the 82 cSSR primers were located on 18 wheat chromosomes except for 2D, 4B and 4D of 21 wheat chromosomes.

Key words [EST](#); [SSR-ESTs](#); [cSSR primers](#); [Wheat](#)

DOI:

通讯作者 贾继增 jzjia@mail.caas.net.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(163KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“EST”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈军方](#)

· [任正隆](#)

· [高丽锋](#)

· [贾继增](#)