انجمن ژنتیک ایران
Iranian Genetics Society

یازدهمین کنگره ژنتیک ایران

۱ الی ۳ خرداد ماه ۸۹
سالن همایش های بین المللی دانشگاه شهید بهشتی

[پوستر -P1-065]

Designing and cloning of modified Φ C31 integrase gene for in vitro transcription and translation approach

دکتر محمد حسین نصر[۱] ، دکتر مجتبی طهموزث پور[۲] ، دکتر کامران قاعدی[۳] ، دکتر یحیی خزائی[۴] ، دکتر محمد رضا نصیری[۵] ، دکتر کیانوش دورمیانی[۶] ، خانم محبوبه فروزان فر[۷] ، دکتر مرتضی حسینی[۸] ، مهندس محمد هادی سخاوتی[۹]

۱) پژوهشکده رویان mh_nasr@mui.med.ac.ir
۲) دانشگاه فردوسی مشهد m_tahmoorespur@yahoo.com
۳) دانشگاه اصفهان/ پژوهشکده رویان kamranghaedi@yahoo.com
۴) پژوهشکده رویان yahyakhazaie@yahoo.com
۵) دانشگاه فردوسی مشهد nassiryr@gmail.com
۶) پژوهشکده رویان dormiani@yahoo.com
۷) پژوهشکده رویان mahforouzanfar@yahoo.com
۸) پژوهشکده رویان hsmorteza2002@yahoo.com
۹) اصفهان- مشتاق دوم- موسسه رویان Hadisekhavati@gmail.com

The Φ C31 integrase is encoded by a phage of Stereptomyces soil bacteria. The enzyme is a number of the serine catalyzed site-specific recombinases .The ability of this enzyme to bring about genomic integration let the system is employed for gene therapy and creation of transgenic organisms .Native integrase cDNA was modified and amplified by PCR. The modification was utilized by designing an overhanging forward primer contained T7 promoter, kozak sequence and ATG instead of GGT as starting codon in native sequence. A Poly A sequence and polyadnylation signal were added to the end of the PCR product by designating of an overhanging reverse primer. The PCR product (1921 bp), containing the full length of integrase cDNA was cloned into a cloning vector (pUc19) and was sequenced. The aim of this study was to design an appropriate constraction for producing the efficient variant of integrase mRNA and protein in vitro. These products are suitable molecular tools in any site specific gene integration studies using Φ C31 integrase system.

واژه های کلیدی:Φ C31 integrase, transgenic organisms, site specific gene integration