متقاوت می باشد.

واژگان کلیدی:زیست فنآوری، مخمر، توده پروتئینی، آب پنیر، زیست توده

تجزیه و تحلیل ژنتیکی و فیلوژنتیکی یکی از اعضای خانواده اندونوکلئاز S1 از گیاه کرفس

فهیمه صادقپور هروی [۱*]، آتنا حلمی لائین [۱*]، احمدرضا بهرامی [۱و۲]، جعفر ذوالعلی [۳]، مریم مقدم متین [۴]

۱: گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد

۲: نویسنده مسئول، گروه پژوهشی سلولی و مولکولی، پژوهشکده فناوری زیستی، دانشگاه فردوسی مشهد

۳: گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

۴:گروه پژوهشی بیوتکنولوژی سلولی و مولکولی، پژوهشکده فناوری زیستی، دانشگاه فردوسی مشهد

[1]fahime.sadeghpoor@yahoo.com

آنزیم‌های نوکلئاز در تمام موجودات زنده وجود دارند. نوکلئازها با اسیدهای نوکلئیک وارد واکنش شده و پیوندهای فسفودی‌استر را هیدرولیز می‌نمایند. اعضای خانواده اندونوکلئاز S1، نوکلئازهای اختصاصی تک‌رشته‌ای می‌باشند که با قابلیت هضم سوبسترای DNA هترودوپلکس شناخته می‌شوند. در این میان به نظر می‌رسد که اعضای خاصی از این خانواده در گیاهان (به ویژه گیاه کرفس) وجود دارند که مناطق هترودوپلکس را در قطعات DNA در شرایط آزمایشگاهی با کارایی مطلوب برش می‌دهد. این آنزیم‌ها که عموما با نام CEL (CEL I و غیره) شناخته می شود، موارد کاربردی متعددی در ژنتیک، بیوتکنولوژی و تشخیص مولکولی ژن های معیوب دارد. هدف از این مطالعه ساخت پلاسمید نوترکیب pTZ57R/T حاوی ژن یکی از آنزیم‌های فوق با منشأ کرفس و تجزیه و تحلیل ژنتیکی و فیلوژنتیکی این آنزیم بود. بعد از تکثیر قطعه ژن مربوطه، توالی مورد نظر با استفاده از Ins TAcolone™ PCR Cloning Kit به داخل وکتور کلون و به سویه DH5α باکتری اشرشیاکلی منتقل شد. پس از انجام آزمایش به منظور تأیید صحت ساختار سازه مورد نظر، با کلنی های سفید PCR انجام و پلاسمید نوترکیب با استفاده از دستگاه 3130 ABI به روش سانگر تعیین توالی گردید. بررسی نتایج تعیین توالی نشان داد که کلونینگ ژن فوق با موفقیت انجام شده است. در ادامه این مقاله، نتایج آزمون فیلوژنتیکی گزارش خواهد شد.

واژگان کلیدی:اندونوکلئاز، آنزیم CEL، وکتور pTZ57R/T، فیلوژنتیک

بررسی الگوی باندهای دی‌سولفیدی و توالی‌یابی پروتئین‌های ذخیره‌ای بذر انار

میثم آقاشیری*، آرش مختاری**

** کارشناس ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، شرکت تحقیقاتی-تولیدی سیناژن*

*** کارشناس ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه مرکزی کشور (اصفهان)*

m_aghashiri@ag.iut.ac.ir

پروتئین‌های ذخیره‌ای محصول نهایی چرخه‌های جذب نیتروژن هستند که در سلول‌ها به صورت اجسام پروتئینی ذخیره می‌شوند. در سال ۱۹۲۴ اوزبورن پروتئین‌های ذخیره‌ای را برحسب حلالیت به چهار گروه محلول در آب (آلبومین‌ها)، محلول در محلول‌های رقیق نمکی (گلوبولین‌ها)، محلول در محلول‌های رقیق اسیدی و بازی (گلوتلین‌ها) و محلول در الکل (پرولامین‌ها) تقسیم بندی کرد. در این مطالعه پس از استخراج پروتئین تام بذر انار و انجام الکتروفورز