

عنوان مقاله:

شناسایی، جداسازی و تجزیه و تحلیل بیوانفورماتیکی پیشبر اختصاصی غده گیاهان

محل انتشار:

پژوهشنامه اصلاح گیاهان زراعی، دوره 11، شماره 32 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

راجله قنبری محب سراج - University of Mohaghegh Ardabili

مسعود توحیدفر - shahid beheshti university

خلاصه مقاله:

بررسی حاضر با هدف شناسایی پیشبر مناسب برای اندام غده گیاهی در سال ۱۳۹۷ در دانشگاه شهید بهشتی انجام شد. بدین منظور ابتدا توالی های مربوط به پیشبر گیاهان غده ای مختلف در سایت NCBI جستجو شد. توالی ها هم ردیف شدند و آغازگرهای هدف از نقاط محافظت شده طراحی شدند. تجزیه و تحلیل نتایج PCR، حضور پیشبر موردنظر را در گیاهان سیب زمینی شیرین و تارو تایید کرد. در ادامه، به منظور تایید بیشتر، تجزیه و تحلیل های بیوانفورماتیکی شامل تعیین عناصر سیس، فاکتورهای رونویسی و عملکرد آن ها، فاکتورهای رونویسی با بیان بالا و پایین صورت گرفت. در نهایت پیشبر پیش بینی شده با پیشبر کلاس یک پاتاتین از لحاظ عناصر سیس و عملکرد مقایسه شد. نتایج تجزیه و تحلیل بیوانفورماتیکی نشان داد پیشبر موردنظر دارای عناصر سیس عمومی و اختصاصی می باشد. عناصر سیس عمومی در اغلب پیشبرها وجود دارد و در فعال سازی و تنظیم پیشبر، فرآیندهای سلولی، فرآیندهای نموی و تحمل تنش های زیستی و غیرزیستی نقش دارند. عناصر سیس اختصاصی غده، در بیان پروتئین های ذخیره ای و نشاسته فعال می باشد. مقایسه بین پیشبر مورد مطالعه و پیشبر اختصاصی غده پاتاتین، تاییدی بر فعالیت پیشبر مورد مطالعه در غده بود. پیشبر غده، در آینده می تواند برای بیان پروتئین های مختلف در غده گیاهان استفاده شود.

کلمات کلیدی:

تارو، سیب زمینی شیرین، عناصر سیس و فاکتورهای رونویسی، Cis Elements, Patatin, Sweet Potato, Taro, Transcription Factor, پاتاتین.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1284577>

