

عنوان مقاله:

بررسی بیوانفورماتیکی ژن سکوالن سینتاز در گونه‌های مختلف گیاهی

محل انتشار:

چهارمین همایش بیوانفورماتیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

معصومه صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی

علیرضا زبردی - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی

کیانوش چقامیرزا - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی

خلاصه مقاله:

شیرینبیان یکی از مهمترین گیاهان دارویی میباشد که حاوی تریترین فعال ساپونین (گلیسرین) است. از میان ژن های موجود در این گیاه ژن سکوالن سینتاز (Squalene Synthase) نقش تنظیم کنندگی مهمی در بیوسنتز تریترین ساپونین ایفا می کند. بیان بالای ژن سکوالن سینتاز (SQS) روی تجمع گلیسرین و ساپونین های تریترین تأثیر می گذارد. در این مطالعه توالی های گزارش شده ژن SQS در گونه های مختلف گیاهی مورد آنالیزهای بیوانفورماتیکی قرار گرفت، که به این منظور از پایگاه های اطلاعاتی NCBI و نرم افزارهای CLC Main workbench و DNA stare استفاده شده است. با استفاده از این نرم افزارها، آنالیزهایی از قبیل تعیین شباهت بین توالی های مختلف و ترسیم درخت فیلوژنتیکی انجام گرفت. از مجموع تعداد 87 ژن گزارش شده در دیتا بیس برای ژن SQS، 14 ژن مربوط به گونه های مختلف شیرین بیان می باشد و 73 ژن در سایر جن سها از قبیل سویا و غیره م یباش د. نتیجه همردیفی (Alignment) نشان داد که بیشترین شباهتها مربوط به توالی های SQS در شیرین بیان می باشد و کمترین تشابه مربوط به Glycyrrhiza glabra با Psammosilene tunicoides م یباشد. مطالعه درخت فیلوژنتیکی ترسیم شده نشانگر قرار گرفتن توالی های مربوط به Glycyrrhiza glabra Psammosilene tunicoides در یک گروه (با حداکثر شباهت) میباشد که این گروه با Glycyrrhiza uralensis (GQ266154.1) و (D86409.1). بیشترین فاصله را دارد (EF585250.1).

کلمات کلیدی:

شیرینبیان، سکوالن سینتاز، همردیفی، درخت فیلوژنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/287729>

