

عنوان مقاله:

ردیابی ژن اندوگلوکاناز و مقایسه خصوصیات پروتئینی آن در چند جدایه قارچ دارای فعالیت بالای سلولازی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی علوم و فناوریهای نوین کشاورزی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سحر لیلاهی

محمدعلی تاجیک - استادیار گروه گیاهپزشکی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سیدکاظم صباغ - استادیار گروه گیاه پزشکی، دانشگاه زابل

زربخت انصاری پیرسرایی

خلاصه مقاله:

سلولز مهمترین پلی ساکارید دیواره سلولی و یکی از فراوانترین هیدروکربن های موجود در طبیعت است و در حدود 40% از توده زنده گیاهی را تشکیل می دهد. سلولز فاقد حلالیت در آب است و نمی تواند وارد سلول شود، بنابراین آنزیم های سلولاز باید در محیط ترشح شده با صورت متصل به سطح خارجی میکروارگانیزم های سلولوتیک قرار گیرند. همچنین قارچ ها یکی از میکروارگانیزم های مهم در تولید آنزیم سلولاز محسوب می شوند، در این تحقیق گونه های قارچی جمع آوری شده از شمال کشور، در محیط کربوکسی متیل سلولز (CMC) و با معرف آرسنات مولیبدات توسط اسپکتوفتومتر مورد ارزیابی فعالیت سلولازی قرار گرفتند. 4 ایزوله برتر *Aspergillus*, *Trichoderma viride*, *Trichoderma longibrachiatum* و *Penicillium oxalicum* بر اساس سوبسترا مورد استفاده برای ردیابی و توالی یابی ژن بتا 1 و 4 اندوگلوکاناز، استفاده شدند. استخراج RNA انجام و cDNA ساخته و ژن مورد نظر تکثیر گردید، سپس ژن های تکثیر شده توالی یابی و آنالیز های بیوانفورماتیکی بر روی توالی ژن و ترجمه اسید آمینه آنها انجام شد. توالی ها دارای همولوژی بالا با توالی همین ژن در گونه مورد نظر خودشان در بانک اطلاعاتی NCBI بودند. همچنین وزن ملکولی پروتئین حاصل و نقطه ایزوالکتریک آن در توالی های مورد مطالعه تخمین زده شد. بر اساس نتایج، محیط CMC قادر به القاء بیان این ژن و قطعه توالی یابی شده مربوط به ژن بتا 1 و 4 اندوگلوکاناز یا EG1 می باشند

کلمات کلیدی:

ژن اندوگلوکاناز، قارچ، فعالیت سلولازی، همولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/145911>

