

عنوان مقاله:

بررسی پروموتور ژن los1 در آسکومیست ها

محل انتشار:

فصلنامه پاتوبیولوژی مقایسه ای، دوره 18، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی رضا عزیزی - گروه پاتوبیولوژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

وحید خلج - رئیس دپارتمان بیوتکنولوژی پزشکی و مسئول آزمایشگاه بیوتکنولوژی قارچها. انستیتو پاستور ایران

منصور بیات - گروه پاتوبیولوژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

آسکومیکوتا شامل بزرگترین و متنوع ترین گروه قارچی است و از نظر اقتصادی نقش بسیار مهمی در بیشتر اکوسیستم ها برعهده دارند. جنبه های مختلف فعالیت زیستی آسکومیست ها، آنها را به موضوعی جذاب برای مطالعات زیستی تبدیل کرده است که از آن جمله می توان به یافتن راهکارهایی برای تغییر طول عمر این قارچ ها اشاره نمود. ژن los1 با دخالت مستقیم در حمل و نقل tRNA بین هسته و سیتوپلاسم، نقشی کلیدی در تنظیم سرعت رشد قارچ، طول عمر آن و همچنین مقاومت دارویی برعهده دارد. در این پژوهش، ناحیه بالادستی ژن los1 در بین 10 گونه از آسکومیست ها بررسی شد. نتایج حاصل پیشنهاد می کنند که ناحیه بالادستی ژن los1 در بین آسکومیست ها، حاوی جایگاه های اتصال برای فاکتورهای رونویسی SFP1 و FKH1 است. احتمال ضعیفی نیز برای وجود محل اتصال فاکتور رونویسی YAP6 در ناحیه بالادستی این ژن وجود دارد. همچنین حذف این ژن، احتمالاً موجب افزایش طول عمر قارچ و افزایش مقاومت آن به برخی از آنتی بیوتیک ها می شود. در حالی که مقاومت آن به گروه دیگر، کاهش می یابد. از نتایج این پژوهش، می توان در انتخاب هدفمند و هوشمندانه تر آنتی بیوتیک های قارچی استفاده نمود و همچنین، از اطلاعات مربوط به نقش ژن los1 در رشد و طول عمر آسکومیست ها، و نیز مقاومت و حساسیت دارویی آن ها، در طراحی و ساخت سویه های صنعتی بهره گرفت.

کلمات کلیدی:

آسکومیست، ژن los1، انتقال tRNA، پروموتور، شبکه تنظیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1824195>

