

عنوان مقاله:

تجزیه فیلوژنی و تکامل ملکولی سیتوکروم b

محل انتشار:

ششمین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم کشاورزی و منابع طبیعی در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احسان محبی نژاد - دانشجوی دکتری ژنتیک و اصلاح دام، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل

غلامرضا داشاب - استادیار ژنتیک و اصلاح دام، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل

سجاد شهدادی ساردو - دانش آموخته کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح دام، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل

خلاصه مقاله:

بررسی حاضر به منظور آگاهی از روند تکامل ژن سیتوکروم b در گونه های مختلف آنالیز فیلوژنی و روند انتخاب طبیعی در طی تکامل انجام گرفت. توالی ژن سیتوکروم b در گونه های مختلف بر اساس جستجو در بانکهای اطلاعاتی ژنوم NCBI به دست آمده و همتراز شدند. درصد جانشینی و جایگزینی نوکلئوتیدها با استفاده از روش حداکثر درستنمایی و نیز ترسیم درخت فیلوژنتیک و تعیین روند انتخاب طبیعی به روش neighbor-joining به دست آمدند. نتایج حاصل از مطالعات بیوانفورماتیک نشان داد که درصد جانشینی بازهای پیریمیدینی بیشتر از بازهای پورینی بوده است. مقدار عددی dN/dS کمتر از یک بود که نشان دهنده انتخاب خالص در طی تکامل این ژن ها است. این نوع انتخاب سبب وقوع تغییرات در جایگاه هایی میشود که هیچ تغییری در توالی پروتئینی ژنها حاصل نمیکند. اما از طرفی سبب مساعد شدن شرایط برای انتخاب مثبت در مراحل بعدی تکامل میشود. درخت فیلوژنتیک برای ژن مذکور در موجودات مختلف نشان میدهد که به طور کلی پروتئین سیتوکروم b در موجودات مختلف بر اساس مسیر تکاملی خود به دو دسته مجزا تقسیم میشود.

کلمات کلیدی:

تجزیه فیلوژنی، سیتوکروم b، تکامل مولکولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/911161>

