

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی



کلونینگ، بررسی سکانس و پیش بینی ساختار سوم لیزوزیم مربوط به ماهی سفید دریای خزر

فائزه مرادی*، محمودرضا اقامعالی، ریحانه سریری، بهروز حیدری

دانشگاه گیلان، دانشکده علوم، گروه زیست شناسی

Faezehmoradi200@yahoo.com

لیزوزیم همواره به عنوان یک مولکول مهم سیستم ایمنی مورد توجه بوده است. توانایی این انزیم در کاتالیز هیدرولیز پیوند گلیکوزیدی (۱-۴) دیواره سلولی آن رایک جزء مهم ایمنی در برابر پاتوژن های باکتریای ساخته است. لیزوزیم ماهی در دو فرم شناخته شده است و نسبت به لیزوزیم های مهره داران بالاتر خاصیت آنتی باکتریال قوی تری دارد. ماهی سفید یک گونه بومی و منحصر بفرد دریای خزر می باشد و تعیین توالی ژن های سیستم ایمنی آن از جمله لیزوزیم هنوز مشخص نشده است. در این مطالعه ما ژن c-type لیزوزیم را از این گونه با استفاده از روش PCR کلون کردیم. سکانس آمینواسیدی لیزوزیم های c-type حاوی یک سری آمینواسیدهای اضافی در انتهای c-ter خود می باشد که ویژگی این نوع است. استخراج RNA لیزوزیم از بخش فوق کلیه ماهی سفید طبق پروتکل Trizol و سپس ساخت cDNA آن طبق پروتکل کیت فرمنتاز صورت گرفت. محصول PCR تخلیص شده تعیین توالی و ساختار سوم آن پیش بینی شد. این اطلاعات در مطالعات آینده روی مکانیزمهای مولکولی سیستم ایمنی موجودات دریایی مفید خواهد بود.

کلمات کلیدی: کلونینگ، لیزوزیم، آنالیز آمینواسیدی، ویژگی آنتی باکتریال

Lysozymes are considered to be potent innate immunity molecules. The ability of lysozyme to catalyze the hydrolysis of β (1-4) glycosidic bonds of bacterial cell walls, make it an important player in defense against bacterial pathogens. Fish lysozymes are thought to be present in two forms and are much more bactericidal than lysozyme than lysozyme of higher vertebrates. In this study we cloned the c-type(chicken type) lysozyme gene from head kidney of *Rutilus frissi kutum* genomic DNA library, using a PCR strategy, also sequencing and three dimensional structure identified. The lysozyme amino acid sequence contained extra residues at its c-terminus which are characteristic of marine invertebrates. RNA extraction have done using Trizol protocol and c-DNA constructed according to Ferments kit protocol. This information will be useful in future studies on the molecular mechanisms of immunity in marine invertebrates.

Key words: cloning, lysozyme, sequence analysis, Anti bacterial characteristic

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی