سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی فعالیت داکسی ریبونوکلیازی در باکتری استافیلوکوکوس پاستوری

محل انتشار:
نشریه میکروبیولوژی دامپزشکی, دوره 10, شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:
امین البرزیان ده شیخ - *کارشناس ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)- قزوین، قزوین، ایران*

رامین حسینی - *عضو هیات علمی گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)- قزوین، قزوین، ایران*

خلاصه مقاله:
تمام موجودات زنده آنزیم های نکلیاژ دارند. داکسی ریبونوکلیاژها (DNase) گروهی از آنزیم ها هستند که قادرند پیوندهای فسفودی استر مولکول DNA را بشکنند. باکتری Staphylococcus pasteuri با استفاده از نشانگر 16S rRNA و آزمون های بیوشیمیایی شناسایی و با شماره دسترسی KC170006 در بانک ژن پایگاه NCBI/EMBL به ثبت رسید. فعالیت آنزیم های داکسی ریبونوکلیاز در باکتری S.pasteuri بدست آمده، با سه روش اسپکتوفوتومتری؛ فعالیت آنزیم روی DNA خطی و حلقوی، بررسی شد. اثر تیمارهای pH، غلظت NaCl و کاتیون های Mg(2), Ca(2+), Mn(2+)+ و Ca(2)– Mg(2+)+ نیز روی فعالیت آنیزم ها مورد بررسی قرار گرفت. آنزیم DNase حاصل از باکتری S.pasteuri قادر به برش یگانه مولکول DNA حلقوی است. بررسی های آنزیمی در برش DNA حلقوی نشان داد که این آنزیم بصورت اختصاصی عمل می کند، به طوری که در آزمایش برش پلاسمید pET-2la(+) این آنزیم تنها یک نقطه را برش داد. این آنزیم DNase توانایی برش ملکول DNA دو رشته را ندارد. این اولین گزارش مربوط به آنزیم های DNase در باکتری S.pasteuri است. بیشترین فعالیت آنیم در حضور NaCl با غلظت 0/6 مولار، pH5/5 و در حضور هم زمان کاتیون های Ca(2)– Mg(2+)+ با غلظت 1mM، مشاهده شد.

کلمات کلیدی:
باتری Staphylococcus pasteuri فعالیت DNase, 16S rRNA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/646048