

عنوان مقاله:

روش تولید آنزیم های DNA پلیمرز Taq و Pfu

محل انتشار:

مجله علمی تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران، دوره 17، شماره 1 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

hossein mirzaei nodoushan

خلاصه مقاله:

آنزیم های پلیمر کننده DNA Taq و Pfu از آنزیم های بسیار مهم در مطالعات ژنتیک مولکولی هستند و در آزمایشگاه های مولکولی در حجم زیادی مورد استفاده قرار می گیرند. این تحقیق به منظور تامین آنزیم های یاد شده جهت آزمایشگاه های پرمصرف و یک روش ساده خالص کردن این آنزیم ها از بقایای باکتری انجام گردید. ابتدا پلاسמיד های حامل ژن های تولید کننده آنزیم های Taq و Pfu به طور جداگانه به نژادی از باکتری E. coli منتقل شد. باکتری های تراریخته بر روی محیط کشت SOB 2x به مدت 5/4 ساعت در دمای 37 درجه سانتیگراد کشت شده و بعد آنزیم تولید گردید. آنزیم های مورد نظر با روش خاصی که در تحقیق حاضر ارائه گردیده استخراج و خالص سازی گردیدند. به منظور آزمون کارایی و تعیین میزان پرکننده مورد نیاز جهت رساندن غلظت آنزیم به سطح مطلوب از ماده رنگ آمیزی Bradford استفاده گردید. کارایی و خلوص آنزیم های تولید شده در مقایسه با آنزیم تجاری موجود در آزمایشگاه در تکثیر قطعه ای از DNA ژنوم گیاه آرابیدوپسیس اکوتیپ کلمبیا توسط PCR مورد تایید قرار گرفت. بنابراین روش ارائه شده در این تحقیق برای تولید آزمایشگاهی و محلی آنزیم های Taq و Pfu با خلوص بالا توصیه می گردد.

کلمات کلیدی:

Taq enzyme, Pfu enzyme, DNA polymerase, Gene transformation, Enzyme purification

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2076612>

