

باسیل های تولید کننده آنزیم آمیلاز

www.ketab.ir

دکتر سحر مهدوی (نویسنده)

سرشناسه	: مهدوی، سحر، ۱۳۶۷-
عنوان و نام پدیدآور	: باسیل‌های تولیدکننده آنزیم آمیلاز/ سحر مهدوی (توپراق) ؛
مشخصات نشر	: ویرایش معصومه کارگرزاده.
مشخصات ظاهری	: ارومیه : انتشارات یاز، ۱۴۰۰.
شابک	: ح، ۶۹ ص.: جدول.
وضعیت فهرست نویسی	: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۶-۰۴۱-۱
یادداشت	: فیبا
موضوع	: کتابنامه: ص. ۵۸.
موضوع	: آمیلاز
موضوع	: Amylases :
موضوع	: آنزیم‌ها -- کاربردهای صنعتی
موضوع	: Enzymes -- Industrial applications :
موضوع	: باسیل (باکتری)
موضوع	: Bacillus (Bacteria) :
رده بندی کنگره	: QP۶۰۹ :
رده بندی دیویی	: ۶۱۲/۰۱۵۱ :
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۲۲۲۶۶ :
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا



نام کتاب: باسیل‌های تولیدکننده آنزیم آمیلاز

نویسنده: دکتر سمر مهدوی

ویرایش: دکتر معصومه کارگرزاده (روانشناس)

نوبت و تاریخ چاپ: چاپ اول ۱۴۰۰

ناشر: انتشارات یاز

چاپ و صحاف: ارومیه

تیراژ: ۱۰۰۰

ساتیشی: ۲۸۰۰۰ تومان

ISBN: 978-622-206-041-1 * شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۶-۰۴۱-۱

اورمیه فیابان مدنی ۱، کوی ۱۶ پلاک ۱۰۳ انتشارات یاز. تلفکس: ۰۴۱-۳۲۷۶۴۲۹۵-۰۴۱

E-mail: Yaznashr@gmail.com

Yaznashr.blogfa.com

۰۹۱۴۳۴۰۵۳۹۶

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده.....	۱
مقدمه.....	۲
فصل اول: کلیات	
۱-۱ ماهیت آنزیم.....	۴
۲-۱ مکانیسم آنزیم.....	۶
۳-۱ عوامل موثر بر سرعت واکنش های آنزیمی.....	۷
۴-۱ عملکرد بیولوژیکی آنزیم.....	۸
۵-۱ کارکردهای صنعتی آنزیم.....	۸
۶-۱ کاربرد آمیلاز در صنعت.....	۹
۷-۱ انواع آمیلاز.....	۱۰
۸-۱ ماهیت آمیلاز.....	۱۰
۹-۱ خصوصیات ساختاری و عملکردی آمیلاز.....	۱۱
۱۰-۱ منابع آمیلاز.....	۱۲
۱۱-۱ آنفا آمیلاز بزاق و لوزالمعده انسانی.....	۱۴
۱۲-۱ آنفا آمیلاز فارچی.....	۱۵
۱۳-۱ آنفا آمیلاز استرپتو کوکوس بویس.....	۱۷
۱۴-۱ خالص سازی α آمیلاز.....	۱۸
۱۵-۱ استفاده از آمیلاز در صنایع نشاسته.....	۱۹
۱۶-۱ باسیلوس ها.....	۲۰
۱۷-۱ ساختار نشاسته.....	۲۰
۱۸-۱ ساختمان خاک و اجزا تشکیل دهنده آن.....	۲۴
۱۹-۱ مواد آلی خاک.....	۲۷
۲۰-۱ رطوبت خاک.....	۲۸
۲۱-۱ هوای خاک.....	۲۹

۳۰	۲۲-۱ باکتری های خاک
۳۱	۲۳-۱ خاکهای شور
۳۲	۲۴-۱ مطالعه سیستماتیک باکتری ها
۳۳	۲۵-۱ جمعیت باکتری ها در خاک
۳۳	۲۶-۱ توده زنده ی باکتری ها
۳۶	۲۷-۱ الگوی توزیع باکتریها در خاک
۳۷	۲۸-۱ باکتری های غالب در خاک
۳۸	۲۹-۱ عوامل مؤثر بر جمعیت باکتری ها در خاک
۴۰	۱-۲۹-۱ رطوبت
۴۱	۲-۲۹-۱ تهویه
۴۲	۳-۲۹-۱ واکنش خاک
۴۲	۴-۲۹-۱ درجه حرارت
۴۴	۳۰-۱ فعالیت بیولوژیک باکتریها در خاک
۴۵	۳۱-۱ ساختمان ژن آلفا/میلز در جنس باسیلوس
۴۶	۳۲-۱ واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR)
۴۶	۳۳-۱ مواد مورد نیاز در واکنش PCR
۴۸	۳۴-۱ انجام PCR
۴۹	۳۵-۱ الکتروفورز
۵۰	۱-۳۵-۱ تنوری الکتروفورز
۵۱	۲-۳۵-۱ نیروی محرکه ی الکتروفورز
۵۲	۳-۳۵-۱ روش عمومی الکتروفورز
	فصل ۲ سوابق تحقیق
۵۴	۱-۲ پیشینه ی تحقیق
۵۸	منابع
۶۰	چکیده انگلیسی

چکیده

آمیلازها یکی از مهمترین آنزیم های مورد استفاده در صنعت اند. این آنزیم ها، پتانسیل کاربردی گسترده ای در بسیاری از فرآیندهای صنعتی مانند صنایع غذایی، تخمیری و داروسازی دارند. آمیلازها می توانند از گیاهان، حیوانات و میکروارگانیسم ها به دست آیند. با این حال، آنزیم های با منابع باکتریایی و قارچی در بخش صنعت منتخب هستند. تولید آمیلاز جهت تبدیل نشاسته به الیگوساکاریدها ضروری می باشد. بخش عمده ای از آمیلازهای میکروبی در صنایع مختلفی مانند صنایع غذایی، نساجی، کاغذسازی و شوینده ها به کار می روند. مطالعات شناسایی و طبقه بندی باکتری ها از طریق خصوصیات عملکردی، جای خود را به روش های مولکولی داده است. ابتدا غربالگری گسترده ای، از خاک مناطق فواصل ۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ متری ساحل دریاچه ارومیه انجام گرفت. هر کدام در محیط کشت آگار مغذی حاوی نشاسته (محلول ۱ درصد) کشت داده شدند. بعد از انکوباسیون به مدت ۲۴ ساعت، هر کدام از پلیت ها، با محلول ید آغشته شدند. کلونی هایی که اطراف آنها هاله هایی از هیدرولیز نشاسته ایجاد شد برای مطالعات بعدی انتخاب شدند. نمونه ها با بیشترین فعالیت آمیلازی، توسط توالی های $SrRNA$ ۱۶ شناسایی شدند. از بین ۷۹ باکتری آمیلاز مثبت جداسازی شده، دو نمونه با بیشترین فعالیت آنزیمی، نسبت به سایر نمونه ها، انتخاب شده و مورد بررسی های ژنوتیپی قرار گرفتند. با افزایش شوری، میزان فعالیت آمیلازی باکتری ها کاهش یافت. pH بهینه ۷ و دمای ۴۵ درجه برای تولید بهینه آنزیم به دست آمد. تلاش برای شناسایی آنزیم هایی با خصوصیات جدید در دست انجام بوده است، زیرا این آنزیم ها نه تنها از جهت کاربرد، بلکه از جهت مطالعات آنزیم شناسی نیز اهمیت دارند. آنزیم به دست آمده در این تحقیق، دارای خصوصیات قابل توجهی است و می تواند بررسی های مولکولی و بیوشیمیایی بیشتری می باشد.

کلمات کلیدی: دریاچه شور ارومیه، آمیلاز، گونه باسیلوس، توالی $SrRNA$ ۱۶