

جداسازی باسیلهای تولیدکننده آمیناز
خاکهای سواحل دریاچه اورمیه

www.ketab.ir

دکتر محمدوی

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

موضوع

موضوع

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

اطلاعات رکورد کتابشناسی

مهدوی، سحر، ۱۳۴۷-

جداسازی باسیلهای تولیدکننده آمیلاز خاکهای سواحل
دریاچه اورمیه/سحر مهدوی؛ ویرایش معصومه کارگرزاده.

اورمیه: انتشارات یاز، ۱۴۰۱.

۸۳ ص.

۹۷۸-۶۲۲-۲۰۶-۱۱۶-۶

فیبا

آمیلاز

Amylases

آنزیم‌ها -- کاربردهای صنعتی

Enzymes -- Industrial applications

دریاچه ارومیه

Urmia Lake (Iran)

QP۶۰۹

۶۱۳/۰۱۵۱

۸۸۷۸۶۴۸

فیبا



نام کتاب: جداسازی باسیلهای تولیدکننده آمیلاز خاکهای سواحل دریاچه اورمیه

نویسنده: دکتر سمر مهدوی

ویرایش: دکتر معصومه کارگرزاده (روانشناس)

نوبت و تاریخ چاپ: چاپ اول ۱۴۰۱

ناشر: انتشارات یاز

چاپ و صحاف: اورمیه

تیراژ: ۱۰۰۰

قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

ISBN: 978-622-206-116-6 * شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۶-۱۱۶-۶

اورمیه: فیبا، ۱۴۰۱، پلاک ۱۰۳، انتشارات یاز. تلفکس: ۰۴۴-۳۲۷۶۴۶۹۵

E-mail: Yaznashr@gmail.com

Yaznashr.blogfa.com

۰۹۱۴۳۴۰۵۳۹۴

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۲	چکیده
۱۴	مقدمه
۱۷	۱-۳- وسایل و دستگاههای مورد نیاز
۱۸	۲-۳- مواد و معرف های مورد نیاز
۱۹	۳-۳- نمونه برداری
	شکل ۱.۳ نمونه های خاک برداشته شده از ساحل دریاچه برای انجام
۱۹	آزمایشات
۲۰	۳-۴- روش انجام آزمایش
۲۱	۳-۵- به دست آوردن شوری خاکهای جمع آوری شده
	جدول ۱-۳ تست های بیوشیمیایی برای باکتری های جنس
۲۲	باسیلوس
۲۳	۳-۶- انجام تست های بیوشیمیایی
۲۳	۳-۶-۱- رنگ آمیزی گرم
۲۴	۳-۶-۲- تست سیمون سیترات
۲۴	۳-۶-۳- تست کاتالاز
۲۵	۳-۶-۴- رنگ آمیزی اسپور
۲۶	۳-۶-۵- بررسی رشد در pH های مختلف

- ۶-۶-۳- بررسی رشد در درجه حرارت های مختلف ۲۶
- ۷-۶-۳- بررسی رشد باکتری در محیط های دارای گلوکز
مانوز، مانیتول و آرابینوز ۲۶
- ۸-۶-۳- آزمایش وزن-پروستاگرام (VP) ۲۶
- ۹-۶-۳- محیط کشت SIM (Sulfide-Indol-Motility) : ۲۸
- ۷-۳- شناسایی مولکولی سویه های برتر ۲۹
- ۱-۷-۳- استخراج DNA ژنومی باکتری ها ۲۹
- ۴-۳- دستگاه Dry bath ۳۱
- ۲-۷-۳- تکثیر توالی ژن SrRNA ۱۶ ۳۱
- ۱-۲-۷-۳- پرایمرهای Universal ۳۱
- شکل ۳-۵ برگه سفارش پرایمر از شرکت تکا بایوسایت ۳۲
- جدول ۲-۳ توالی پرایمرهای Universal ۳۳
- ۲-۲-۷-۳- تهیه مخلوط واکنش PCR ۳۴
- جدول ۳-۳ تهیه مخلوط PCR برای سویه ۱ ۳۴
- جدول ۴-۳ تهیه مخلوط PCR برای سویه ۲۴ ۳۴
- شکل ۶-۳ انتقال DNA های استخراج شده به مخلوط PCR ۳۵
- ۸-۳- الگوی انجام PCR ۳۵
- ۹-۳- به دست آوردن اندازه محصولات PCR ۳۵

- ۳۶..... شکل ۳-۷ دستگاه الکتروفورز
- ۳۶..... شکل ۳-۸ چاهکهای پر شده توسط نمونه ها
- ۳۶..... تهیه ژل آگارز
- ۳۷..... ۳-۱۰ مشاهده نواری bp ۳۷۱ پس از انجام الکتروفورز
- ۳۸..... ۳-۱۱ تعیین توالی محصول PCR ژن ۱۶S rRNA
- ۳۸..... ۳-۱۲ آنالیز توالی حاصل از تعیین ژن ۱۶SrRNA
- شکل ۳-۹ نرم افزار BLAST در پایگاه اینترنتی
- ۳۸..... NCBI
- ۴۱..... ۴-۱-۱ نتایج حاصل از کشت خاک در محیط آگار مغذی
- ۴۱..... جدول ۴-۱-۱ نتایج حاصل از کشت در محیط کشت نوترینت آگار
- ۴۲..... جدول ۴-۲-۱ میزان شوری خاکهای نمونه برداری شده
- ۴۲..... شکل ۴-۱-۲ رشد باکتری ها در محیط های کشت آگار مغذی
- ۴۲..... ۴-۲-۲ نتایج حاصل از کشت در محیط اختصاصی
- جدول ۴-۳ نتایج به دست آمده از رشد در محیط اختصاصی
- ۴۳..... خاک های با فاصله ۲۰ متری دریاچه
- جدول ۴-۴ نتایج به دست آمده از رشد در محیط اختصاصی
- ۴۵..... خاک های با فاصله ۴۰ متری سواحل دریاچه اورمیه

جدول ۴-۵ نتایج به دست آمده از رشد در محیط اختصاصی

خاکهای با فاصله ۶۰ متری دریاچه ارومیه ۴۵

جدول ۴-۶ نتایج بدست آمده از رشد در محیط های

اختصاصی خاکهای با فاصله ۸۰ متری دریاچه ارومیه ۴۷

جدول ۴-۷ نتایج به دست آمده از رشد در محیط اختصاصی خاک های

با فاصله ۱۰۰ متر از سواحل دریاچه ارومیه ۴۸

جدول ۴-۸ تاثیر شوری بر فعالیت آمیلازی باکتری ها ۵۰

۴-۳. نتایج حاصل از تست های بیوشیمیایی ۵۱

جدول ۴-۹ نتایج حاصل از تست های بیوشیمیایی ۵۱

۴-۴- نتایج PCR ۵۴

شکل ۴-۲ مشاهده نوار ۳۷۱ bp بر روی ژل آگاروز ۵۴

۴-۵- نتایج تعیین هویت و شناسایی مولکولی سویه های منتخب ۵۵

۴-۶- نتایج توالی های تعیین شده و انجام BLAST بر روی آنها ۵۵

شکل ۴-۳ نتیجه کیفیت توالی سویه ۱ توسط نرم افزار

Chromas ۵۶

شکل ۴-۴ توالی ژن SrRNA ۱۶ حاصل از سویه شماره ۱ یک ۵۶

شکل ۴-۵ نتیجه حاصل از توالی سویه ۳۴ توسط نرم افزار

Chromas ۵۷