

خرده پژوهش های زیست فناوری

بهینه سازی تولید اتانول

در باکتری *Zymomonas mobilis*

از طریق تکامل سازشی

www.ketab.ir

مؤلف:

حامد سامری کمرئی



وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

: سامری-کمرئی، حامد، ۱۳۶۸-

: بهینه‌سازی تولید اتانول در باکتری *Zymomonas mobilis* از طریق تکامل سازشی/مؤلف حامد سامری-کمرئی؛ ویراستار مرجان محسنی.

: تهران: سبز آرنک، ۱۴۰۱.

: ۱۳۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.

: خرده پژوهش‌های زیست‌فناوری.

: ۹۷۸-۶۰۰-۵۸۷۴-۴۲-۶

: فیبا

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

فروست

شابک

وضعیت فهرست

نویسی

موضوع

: سوخت اتانولی

Ethanol as fuel

زایموموناس موبیلیس

Zymomonas mobilis

جهش‌زایی

Mutagenesis

TP۳۳۹

: ۶۶۳/۶۶۹۲

: ۸۸۰۳۶۱۱

زده بندی کنگره

زده بندی دیویی

شماره کتابشناسی

علی

اطلاعات رکورد

کتابشناسی

ISBN

: 978-600-5874-42-6

عنوان: بهینه‌سازی تولید اتانول در باکتری *Zymomonas mobilis* از طریق تکامل سازشی

مؤلف: حامد سامری کمرئی

ویراستار: مرجان محسنی.

سال چاپ: ۱۴۰۱

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۵

انتشارات سبز آرنک

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

بها: ۳۵۰۰۰۰ ریال

پیش گفتار:

در تعریف علم زیست فناوری، مجموعه ای از فنون و روش ها که در آن از موجودات زنده یا بخشی از آنها در فرایندهای تولید، تغییر و بهینه سازی و یا به منظور استفاده های ویژه از گیاهان و جانوران به کار می رود. به طور کلی هر گونه دخالت هوشمندانه بشر در آفرینش به منظور بهبود و عرضه فرآورده های گوناگون با استفاده از جانداران زیست فناوری، در گروه زیست فناوری جای می گیرد. بیوتکنولوژی یا زیست فناوری از ترکیب "علم بیولوژی" و "فن تکنولوژی" با رابطه های بسیار پیچیده به وجود آمده است.

در واقع بیوتکنولوژی، فناوری مبتنی بر زیست شناسی است که فرایندهای سلولی و مولکولی برای توسعه فناوری ها و محصولاتی که به بهبود زندگی و سلامت انسان کمک می کنند را ایجاد می کند.

انسان ها از فرایندهای زیستی میکروارگانیسم ها از حدود ۶۰۰۰ هزار سال پیش برای تولید محصولاتی مانند پنیر و ماست سرکه و... استفاده می کردند

در حقیقت زیست فناوری مجموعه ای از روشهایی برای تولید، تغییر و اصلاح فرآورده ها، به نژاد گیاهان و جانوران و تولید میکروارگانیسم های خاص برای کاربردهای ویژه است که در آن از ارگانیسم های زنده و مفید استفاده می کنند. بیوتکنولوژی همانند زیست شناسی،

ژنتیک یا مهندسی بیوشیمی یک علم پایه با کاربردی نیست، که بتوان محدوده و قلمرو آنرا بسادگی تعریف کرد، بلکه شامل حوزه‌ای مشترک از علوم مختلف است که در اثر همپوشانی و تلاقی این علوم با یکدیگر بوجود آمده است.

ظهور بیوتکنولوژی مدرن بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ پدید آمد. نشانه‌های ابتدایی صنایع بیوتک (Biotech Industry) در اواسط و اواخر دهه ۱۹۷۰ شکل گرفتند. در این زمان بیوتکنولوژی جدید در مقابل فناوری زیستی کلاسیک و سنتی که در حدود صدها سال پیش به وجود آمده بود، قرار گرفت.

این مجموعه، اولین جلد از مجموعه پژوهش‌های زیست فناوری میکروبی توسط نگارنده می باشد تا نگاه جامع تری را به دانشجویان و علاقه مندان این حوزه ارایه نماید.

در تهیه این اثر سعی شده است در حد کفایت به جزئیات پرداخته شود تا دانشجویان رشته های زیست شناسی بتوانند با الگو برداری از روش علمی این مجموعه از چگونگی برخورد با سوال پژوهش تا یافتن پاسخ به فرضیات تحقیق آشنا شوند. در واقع دانشجویان تحصیلات تکمیلی با مطالعه این اثر، قدم به قدم با یک پروژه واقعی زیست فناوری و مراحل روش علمی آن آشنا شوند تا درک صحیح تری از شیوه پاسخ به پرسش های این حوزه داشته باشند.

فهرست مطالب

فصل اول: مقدمه	۱۱
فصل دوم: پیشینه تحقیق	۳۷
فصل سوم: مواد و روش‌ها	۴۵
فصل چهارم: نتایج	۶۵
فصل پنجم: بحث و پیشنهادات	۱۱۱
منابع	۱۱۶

www.ketab.ir