

عنوان مقاله:

استراتژیهای افزایش تولید متابولیت‌های ثانویه میکروبی برپایه مهندسی متابولیک

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی یافته های نوین زیست شناسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

نقیسه دعوتی - استادیار دانشکده صنایع غذایی بهار، دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

مهندسی متابولیک از جنبه های مختلفی، در مقایسه با مهندسی ساده ژنتیک یا موتاژنسز تصادفی مفید می باشد. زیرا اجازه به مهندسی تعریف شدهای از سلول داده، که از تغییرات غیرضروری سلول جلوگیری میکند. بسیاری از داروها و پیشسازهای دارویی در ارگانیسمهای طبیعی یافت میشوند که سنتز شیمیایی و استخراج در مقیاس بالای آنها نسبتاً مشکل است. مهندسی متابولیک نقش مهمی در تولید این داروها و پیش سازهای دارویی بازی میکند. این موفقیت به طور شاخصی به وسیله تثبیت مسیرهای متابولیکی جدید که منجر به تشکیل محصول میشود، و اجبار یا حذف مسیرهای متابولیکی در جریان تقویت تشکیل محصول نایل میشود. پیشرفتهای اخیر در سیستم بیولوژی و بیولوژی سنتزی به ما اجازه میدهد تا مهندسی متابولیک را در سطح کامل سلول اجرا کنیم، بنابراین امکان طراحی بهینه ای از میکروارگانیسم ها برای تولید موثر و کارآمد داروها و پیش سازهای دارویی به وجود می آید. در میان بسیاری از نمونه های موفق، گزارشات اخیر به تولید موثر ال-والین، ال-تریونین، لیکوپن و پی شسازهای دارویی ضد مالاریا اشاره دارد. درباره باکتریهای اسید لاکتیک، مطالعات متعددی توسط مهندسی متابولیک انجام شد، که شامل تولید اگزوپلی ساکاریدها، متابولیسم نیتروژن، پروتئولیز و تولید ویتامین میباشد

کلمات کلیدی:

متابولیت‌های ثانویه، مهندسی متابولیت، میکروبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/731768>

