

به نام خدا

بیوتکنولوژی میکروبی تشکیل ترکیبات طعم زا در صنایع غذایی

تألیف

قرن و واچ

مترجمین

دکتر افسانه عظیمی محله

دکتر اعظم عظیمی محله

۱۴۰۰

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

عنوان و نام پدیدآور	: بیوتکنولوژی میکروبی تشکیل ترکیبات طعم‌زا در صنایع غذایی/تالیف فرن و واچ (اصحیح: ویراستاران کالیداس شتی ... [و دیگران]]؛ ترجمه افسانه عظیمی‌محله، اعظم عظیمی محله.
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۵۲ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۰۹۴۵-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Food biotechnology, 2nd ed., 2006.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: مواد غذایی — تکنولوژی زیستی
موضوع	: Food -- Biotechnology
شناسه افزوده	: شتی، کالیداس
شناسه افزوده	: Shetty, Kalidas
شناسه افزوده	: عظیمی محله، افسانه، ۱۳۶۴ - مترجم
شناسه افزوده	: عظیمی محله، اعظم، ۱۳۵۶ - مترجم
رده بندی کنگره	: TP۲۴۸/۶۵
رده بندی دیویی	: ۶۶۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۰۷۴۷۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

www.ketab.ir
ارشدان

مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان

نام کتاب:	بیوتکنولوژی میکروبی تشکیل ترکیبات طعم‌زا
مترجمین:	در صنایع غذایی
ناشر:	افسانه عظیمی‌محله _ اعظم عظیمی محله
ویرایش:	آموزشی تالیفی ارشدان
نوبت چاپ:	اول
حروفچینی و صفحه آرایی:	اول ۱۴۰۰
طراح و گرافیکست:	www.irantypist.com
شابک:	www.irantypist.com
شمارگان:	۹۷۸-۶۲۲-۰۸-۰۹۴۵-۶
مرکز خرید آنلاین:	۱۰۰۰
مرکز پخش و توزیع:	www.arshadan.com
قیمت:	www.arshadan.net
	۰۲۱۴۷۶۲۵۵
	۲۰۰۰ تومان

مقدمه

تخمیر توانایی میکروارگانیسم‌ها برای تبدیل در ساختار غذاهای پیچیده می‌باشد. این پروسس تبدیل شامل رنج وسیع واکنش‌های بیوشیمیایی می‌باشد که به میکروارگانیسم مورد استفاده و محیط مستقیم آن مربوط می‌باشد. از سال ۱۹۸۰ بیوتکنولوژیست‌ها تمایل به کشف فعالیت بیولوژیکی برای تولید بالای ارزش غذاهای افزوده شده، به خصوص آروما و ترکیبات طعم‌زا دارند. در طی بیست سال گذشته، خیلی از مطالعات بر امکان کاربرد صنعتی ترکیبات فرار میکروبی چاپ شده است. علاوه بر پیشرفت در بیولوژی سلولی، آنزیمی، مهندسی ژنتیک و کنترل پروسه، توجه به تقاضای بالا و ارزش تجاری ترکیبات عطر و طعم طبیعی، تا امروزه حدود ۵۰ درصد از مولکولهای آرومای طبیعی به صورت ترکیبات خالص با کمک بیوتکنولوژی تولید شده است. این عمدتاً با تحمیل اقتصادی شرح داده می‌شود که اندازه گیری خیلی از پروسس‌های آزمایشگاهی را محدود می‌سازد. به هر حال پیشرفت اخیر مهندسی ژنتیک بخوبی بررسی‌های جدید روی کنترل مستقیم محیط بیوکاتالیست، بوسیله توانایی اکسایش، کاهش یا آگریزی و قطبیت، پیشرفتهای جدید در این زمینه باز کرده است (۱). بعضی پیشرفتهای ممکن است به غلبه بر محدودیتهای غیر قابل کنترل کمک کند و طیف ترکیبات طعم‌زای قابل دسترس بیوتکنولوژی را گسترش دهد (۲ و ۳).

فهرست مطالب

۹	تخمیر رایج و سنتز ترکیبات عطر و طعم
۱۰	متابولیسم
۱۰	متابولیسم کربن
۱۱	متابولیسم لیپید
۱۵	متابولیسم اسید آمینه
۱۸	کام تابولیسم
۱۸	جمع بندی
۲۰	سنتز دی نوو ترکیبات طعم زا
۲۲	تبدیل زیستی
۲۴	وانیلین
۲۶	کتون تمشک یا فرامینون
۲۸	دیگر ترکیبات فنولیک
۲۸	بنزالدئید
۲۹	۲- فنیل اتانول
۲۹	لاکتون ها و متیل کتونها
۳۲	مهندسی ژنتیک
۳۴	دی استیل
۳۶	وانیلین و ترکیبات پیش ساز
۳۷	تبدیل زیستی متیل رسینولات به گامادکالاکتون
۳۸	آلدئید (بوی سبز)
۳۹	اسید سیتریک
۴۱	جمع بندی کلی
۴۳	منابع