

خمیر مایه

www.ketab.ir

مؤلفان:

دکتر ژاله خوشخو

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

مهندس امیر حسنونند

رئیس هیات مدیره شرکت خمیرمایه خوزستان

دکتر سید ابراهیم حسینی

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات



نفس نایف نشر

سرشناسه	: خوشخو، ژاله، ۱۳۵۷-
عنوان و نام پدیدآور	: خمیر مایه/ مولفان ژاله خوشخو، امیر حسنوند، سیدابراهیم حسینی.
مشخصات نشر	: قم: آثار نفیس، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۶ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۷۵۰۰۰۰ ریال : 1-81-7964-600-978
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: Zahleh Khoshkhoo , Amir Hassanvand, Seyed Ebrahim Hosseini. Yeast.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۲۰۳ - ۲۱۶.
موضوع	: ساکارومایسس سرویسیا
موضوع	: Saccharomyces cerevisiae
موضوع	: مخمرها
موضوع	: Yeast
شناسه افزوده	: حسنوند، امیر، ۱۳۵۶-
شناسه افزوده	: حسینی، سید ابراهیم، ۱۳۲۷-
رده بندی کنگره	: QK۴۲۳
رده بندی دیویی	: ۵۷۹/۵۶۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۲۲۸۲

نام کتاب: خمیر مایه

تالیف: دکتر ژاله خوشخو، مهندس امیر حسنوند، دکتر سید ابراهیم حسینی

چاپ اول: تابستان ۱۴۰۰

ناشر: انتشارات آثار نفیس

ISBN- 978-600-7964-81-1

شابک:

تیراژ: ۵۰۰ جلد

قیمت: ۷۵۰۰۰ تومان

مرکز پخش: تهران، مرزداران، خیابان ابراهیمی، برج الوند، طبقه ۵ شمالی، واحد ۵۰۲، انجمن

متخصصین علوم و صنایع غذایی ایران - تلفن: ۴۴۲۹۳۴۵۰

کلیه حقوق برای مؤلف/ ناشر محفوظ می باشد.

▪ آدرس پستی: قم - انتشارات آثار نفیس - صندوق پستی ۳۷۱۱۵/۱۵۷

▪ تلفن: دفتر: ۰۲۵۳۲۸۰۴۶۳۴ مدیر مسئول: ۰۹۱۲۵۵۲۴۰۰۷

▪ ایمیل: asarenafisbooks@gmail.com

▪ فروشگاه اینترنتی: www.nafis114.com و www.nafis114.ir

پیشگفتار

نان، این نعمت الهی در بسیاری از کشورهای دنیا سهم عمده‌ای از تامین غذا و منابع غذایی انسان‌ها را به خود اختصاص داده است. از ایام قدیم، برای پخت نان ترفندهایی را بکار می‌بردند تا بتوانند نان را خوشمزه‌تر و هر چه بیشتر قابل نگهداری کنند. در ایران، نانوايان از مدت‌ها پیش با نگهداری کردن مقداری از خمیر وعده قبل و مخلوط کردن آن با خمیر جدید، اقدام به تخمیر خمیر جدید می‌کردند؛ بدون آنکه از چند و چون این کار آشنا باشند.

این کتاب به بحث خمیرمایه نان می‌پردازد. ماده‌ای که با استفاده از مخمرها تولید شده و با مصرف به مقدار اندک، می‌تواند کیفیت حسی و نگهداری نان پخته شده را به مقدار بسیار زیادی بهبود بخشد. در ادامه کتاب، مبحث خمیرترش نیز مورد بحث قرار گرفته است و ویژگی‌ها و مزایا و معایب استفاده از خمیرترش نیز ارائه شده‌اند.

خشک کردن خمیرمایه بخش دیگری از مباحث ارائه شده است. خشک کردن خمیرمایه به تنهایی تاثیر بالایی در کیفیت خمیرمایه حاصله دارد. همچنین نظر به اهمیت مباحث محیط زیست، در فصل انتهایی به مبحث تصفیه پساب حاصل از کارخانه‌های خمیرمایه پرداخته شده است.

۴۹	۳-۲ فرایند تولید خمیر مایه
۴۹	۱-۳-۲ آماده سازی، رقیق سازی و پاستوریزه کردن ملاس
۴۹	۲-۳-۲ آماده سازی مواد شیمیایی
۴۹	۳-۳-۲ تخمیر آزمایشگاهی
۵۰	۴-۳-۲ بخش تخمیر ملاس در خط تولید و جدایشگرها
۵۰	۵-۳-۲ واحد آب گیری و رشته سازی
۵۱	۶-۳-۲ واحد خشک کن
۵۱	۷-۳-۲ بسته بندی
۵۲	۴-۲ فرآیند تولید خمیر مایه خشک
۵۳	۱-۴-۲ آماده سازی مواد مغذی
۵۳	۲-۴-۲ عملیات تخمیر
۵۵	۳-۴-۲ جداسازی مخمر تولیدی از محتویات فرمانتور
۵۷	۵-۲ شرح فرآیند خشک سازی در کارخانه تولید خمیر مایه
۶۰	۱-۵-۲ راه اندازی و نحوه عملکرد خشک کن پیوسته
۶۱	۶-۲ آزمایش های خمیر مایه در خمیر
۶۱	۱-۶-۲ اندازه گیری مقدار توده سلولی
۶۲	۲-۶-۲ اندازه گیری میزان قند بر حسب گلوکز
۶۲	۳-۶-۲ اندازه گیری میزان فعالیت مخمر از نظر تولید گاز (CO ₂) و قابلیت ور آمدن خمیر
۶۳	۴-۶-۲ تعیین پارامترهای سینتیکی رشد

فصل سوم: خشک کردن خمیر مایه ۷۵

۶۵	۱-۳ مقدمه
۶۵	۲-۳ مفاهیم بنیادی اصول خشک سازی
۶۷	۱۰-۲-۳ انواع رطوبت در مواد
۶۸	۲-۲-۳ مواد تر
۶۹	۱۳-۲-۳ اطلاعات اساسی و شرایط حدی برای خشک سازی خمیر مایه
۸۰	۴-۲-۳ پارامترهای عملیاتی خشک کن پیوسته
۸۶	۵-۲-۳ شرایط داخلی و خارجی خشک شدن
۸۷	۱-۵-۲-۳ شرایط خارجی
۸۷	۲-۵-۲-۳ شرایط داخلی