

بسم الله الرحمن الرحيم

پروبیوتیک‌ها، پریبیوتیک‌ها، سینبیوتیک‌ها، پارا پروبیوتیک‌ها (تأمین‌کرد و کاربردها)

نویسنده: ن:

زهرا لطیفی

(عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری)

نقیسه محمدی کرتلائی

(دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران)

دکتر مهرنوش ابراهیمی ولدانی

(دانشجوی دکتری تخصصی علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری)



اوستای
پارسیان

۱۳۹۸

سرشناسه: لطیفی، زهرا، ۱۳۶۴- latifi, zahra

عنوان و نام پدیدآور: پروبیوتیکها، پریبیوتیکها، سینیوتیکها، پاراپروبیوتیکها (عملکرد و کاربردها) / نویسندگان زهرا لطیفی، نفیسه محمدی کرتلایی، مهنوش ابراهیمی ولدانی.

مشخصات نشر: تهران: اوستای پارسیان، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری: ۲۰۲ ص.

شابک: 978-600-990142-5

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: پروبیوتیکها -- Probiotics

موضوع: پروبیوتیکها -- مصارف درمانی

موضوع: Probiotics -- Therapeutic use

موضوع: پریبیوتیکها -- Prebiotics

موضوع: مواد غذایی -- میکروب شناسی -- Food -- Microbiology

شناسه افزوده: محمدی کرتلایی، نفیسه، ۱۳۶۳-

شناسه افزوده: Mohamady Kartalae, Nafiseh

شناسه افزوده: ابراهیمی ولدانی، مهنوش، ۱۳۶۷-

رده بندی کنگ: ۶۱۰.۳۲۹ (M۶)

رده بندی دیویی: ۶۱۰.۳۲۹

شماره کتابشناسی ملی: ۶۰۱۰۰۷۴

عنوان: پروبیوتیکها، پریبیوتیکها،

سینیوتیکها، پاراپروبیوتیکها

(عملکرد و کاربردها)

نویسندگان: زهرا لطیفی، نفیسه محمدی

کرتلایی، مهنوش ابراهیمی ولدانی

چاپ/صحافی: نرو

طراح جلد: پرویز نظری

نوبت چاپ: اول / زمستان ۱۳۹۸

تیراژ: ۵۰۰ جلد

شابک: ۵-۴۲-۹۹۰۱-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان



اوستای
پارسیان

نشانی: تهران، میدان انقلاب،

ابتدای خیابان جمالزاده جنوبی،

پلاک ۱۲۹، طبقه سوم، واحد ۵،

انتشارات اوستای پارسیان

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۷۲۰۱۲

همراه: ۰۹۰۱ ۰۹۰۱ ۰۶۵

www.parsianketab.com

حق چاپ محفوظ و در اختیار ناشر است.

پیشگفتار

بشر ناچار است تا همراه با سایر گونه‌های زنده دیگر به زندگی خود ادامه دهد. این همراهی، گاهی سبب به وجود منافعی برای انسان‌ها شده است. یکی از این نوع همراهی انسان و دیگر موجودات، همزیستی مناسبی است که در روده انسان شکل گرفته است. در این نوع همزیستی، باکتری‌های موجود در روده، از غذایی که انسان می‌خورد تغذیه کرده و در عوض، بعضی از منابع غذایی غیر قابل هضم توسط بدن را برای انسان به صورت قابل هضم تبدیل می‌کنند. این کتاب نیز به اینگونه مباحث اختصاص دارد.

در نگارش این کتاب سعی شده تا به جنبه‌هایی از مبحث پروبیوتیک‌ها پرداخته شود که تاکنون کمتر مدنظر محققان بوده است.

این کتاب به گونه‌ای نگاشته شده است که مورد استفاده مهندسان صنایع غذایی باشد، بنابراین به جنبه‌های غذایی، و خصوصیات تغذیه‌ای و فناوری پروبیوتیک‌ها بیشتر از ویژگی‌های سلامتی‌بخش آنها اهمیت داده شده است.

چنانچه صنایع قصد استفاده از مطالب این کتاب را دارند لازم است به این نکته توجه داشته باشند که در بعضی از موارد، عنوان سوره پروبیوتیک به صورت اختصاری ذکر شده است و برای اطلاع از نژادی که در تحقیقات بیان شده در این کتاب بکار رفته است، حتماً به منابع اصلی رجوع نمایند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	
۱	فصل اول مقدمه	۱-۱
۱	تاریخچه	۱-۱-۱
۲	تعریف واژه پروبیوتیک	۲-۱
۳	روش‌های مصرف پروبیوتیک‌ها	۳-۱
۳	انواع پروبیوتیک‌ها	۴-۱
۴	طرز عمل پروبیوتیک‌ها	۵-۱
۵	روش مصرف مکمل‌های پروبیوتیک	۶-۱
۵	اثرات پروبیوتیک‌ها بر بدن	۷-۱
۷	اثر پروبیوتیک‌ها بر مغز	۷-۱-۱
۷	اثر پروبیوتیک‌ها بر حالات روحی و سلامتی روان	۷-۱-۲
۸	حساسیت ترکیب اکثریایی بدن	۸-۱
۹	تقویت ترکیب اکثریایی بدن	۹-۱
۱۰	فصل دوم مکانیسم اثر پروبیوتیک‌ها	۲-۲
۱۱	مقدمه	۱-۲
۱۲	معیارهای انتخاب پروبیوتیک‌ها	۲-۲
۱۳	فلور میکروبی روده	۳-۲
۱۴	نقش پروبیوتیک‌ها در تغییر ترکیب و متابولیسم فلور میکروبی روده	۴-۲
۱۷	مکانیسم اثر	۵-۲
۱۹	آزمایشات بررسی مکانیسم اثر	۶-۲
۲۳	اثرات درمانی	۷-۲
۲۳	جمع‌بندی	۸-۲
۲۵	فصل سوم پروبیوتیک‌ها و آن‌تی‌بیوتیک‌ها	۳-۳
۲۵	مقدمه	۱-۳
۲۶	مشکلات ناشی از مصرف آن‌تی‌بیوتیک‌ها	۲-۳
۲۹	تأثیر پروبیوتیک‌ها بر اثرات آن‌تی‌بیوتیک‌ها	۳-۳
۳۱	جمع‌بندی	۴-۳
۳۴	فصل چهارم خواص حسی غذاهای پروبیوتیک	۴-۴
۳۵	مقدمه	۱-۴
۳۵	لزوم بررسی حسی غذاهای حاوی پروبیوتیک‌ها	۲-۴
۳۶	ویژگی‌های حسی غذاهای پروبیوتیک	۳-۴
۳۷	ویژگی‌های حسی ماست پروبیوتیک	۴-۴-۱

۳۹.....	ویژگی‌های حسی نوشیدنی‌های پروبیوتیک	۲-۳-۴
۴۱.....	خواص حسی پنیرهای پروبیوتیک	۳-۳-۴
۴۵.....	سایر محصولات لبنی پروبیوتیک	۴-۳-۴
۴۵.....	جمع‌بندی	۴-۴
۴۷.....	فصل پنجم پروبیوتیک‌ها و درماتولوژی (پزشکی پوست)	۵-
۴۷.....	مقدمه	۱-۵
۴۸.....	درماتیت آتوپیک	۲-۵
۵۰.....	آکنه	۳-۵
۵۰.....	کاندیدا	۴-۵
۵۱.....	کاندیدا باز جلدی	۵-۵
۵۱.....	بیماری پوست	۶-۵
۵۱.....	بیماری‌های آلرژیک	۷-۵
۵۲.....	زخم‌های مزمن	۸-۵
۵۳.....	جمع‌بندی	۹-۵
۵۴.....	فصل ششم زنده‌مانی پروبیوتیک‌ها	۶-
۵۵.....	مقدمه	۱-۶
۵۶.....	اهمیت زنده‌مانی پروبیوتیک‌ها	۲-۶
۵۶.....	فاکتورهای موثر در زنده‌مانی پروبیوتیک‌ها	۳-۶
۵۷.....	اجزاء تشکیل دهنده مواد غذایی و افزودنی‌ها	۱-۳-۶
۵۷.....	میزان پتانسیل اکسیداسیون و احیاء	۲-۳-۶
۵۸.....	میزان رطوبت فعالیت آبی	۳-۳-۶
۵۸.....	دمای نگهداری	۴-۳-۶
۵۸.....	اسیدیته	۵-۳-۶
۵۹.....	بسته‌بندی	۶-۳-۶
۵۹.....	فرآیند ریزبوشانی	۴-۶
۶۰.....	جمع‌بندی	۵-۶
۶۱.....	فصل هفتم پایدارسازی پروبیوتیک‌ها	۷-
۶۱.....	مقدمه	۱-۷
۶۱.....	لزوم پایدارسازی پروبیوتیک‌ها	۲-۷
۶۲.....	روش‌های مبتنی بر انجماد	۱-۲-۷
۶۳.....	روش‌های مبتنی بر خشک کردن	۲-۲-۷
۶۳.....	خشک کردن انجمادی	۱-۲-۲-۷
۶۴.....	خشک کردن افشانه‌ای	۲-۲-۲-۷
۶۷.....	ریزکپسوله کردن	۳-۲-۷

۶۷	روش فرم دهی (اکستروژن)	۱-۳-۲-۷
۶۸	روش امولسیون	۲-۳-۲-۷
۶۸	روش امولسیفیکاسیون و زلهای شدن آنزیمی	۳-۳-۲-۷
۷۰	بهینه سازی با استفاده از ترکیب تکنیکها	۴-۲-۷
۷۲	جمع بندی	۳-۷
۷۴	فصل هشتم ریزپوشانی پروبیوتیکها	۸-
۷۵	مقدمه	۱-۸
۷۶	مفهوم ریزپوشانی کردن	۲-۸
۷۷	اهداف ریزپوشانی	۳-۸
۷۷	اهداف فناوری ریزپوشانی	۴-۸
۷۸	مداول ترین ترکیبات در ریزپوشانی پروبیوتیکها	۵-۸
۸۱	معمولی و روکپسول	۶-۸
۸۱	ساختار پروبیوتیک	۷-۸
۸۲	فناوری ریزپوشانی پروبیوتیک	۸-۸
۸۳	فرایند پوشش دهی	۱-۸-۸
۸۴	تکنیک اکستروژن ریزپوشانی	۱-۱-۸-۸
۸۸	تکنیک امولسیون برای ریزپوشانی	۲-۱-۸-۸
۹۱	زل شدن امولسیون یونی	۳-۱-۸-۸
۹۲	زل شدن امولسیون و آنزیمی	۴-۱-۸-۸
۹۳	امولسیون سازی و پلیمریزاسیون سطحی	۵-۱-۸-۸
۹۳	فرایند خشک کردن برای ریزپوشانی	۲-۸-۸
۹۳	خشک کردن اسپری (خشک کردن پاششی)	۱-۲-۸-۸
۹۷	خشک کردن انجمادی	۲-۲-۸-۸
۹۸	خشک کردن بستر سیال	۳-۲-۸-۸
۹۸	خشک کردن تحت خلاء	۴-۲-۸-۸
۹۹	دیگر روشهای پوشینه کردن	۳-۸-۸
۹۹	خشک کردن انجماد اسپری	۱-۳-۸-۸
۹۹	پوشینه کردن توسط پوشش دهی و توده های شدن	۲-۳-۸-۸
۱۰۰	تکنیک توده های شدن برای پوشینه کردن	۳-۳-۸-۸
۱۰۲	همراه با متبلور شدن	۴-۳-۸-۸
۱۰۲	گنجاندن مولکولی	۵-۳-۸-۸
۱۰۲	تکنیک اکستروژن سانتیفیوژی	۶-۳-۸-۸
۱۰۳	روش پاشش الکترو هیدرودینامیکی	۷-۳-۸-۸
۱۰۴	آزاد سازی	۹-۸
۱۰۵	مکانیسم آزاد سازی	۱۰-۸

۱۰۵.....	جمع‌بندی و چشم‌انداز آینده.....	۱۱-۸
۱۰۷.....	فصل نهم پریبیوتیک‌ها.....	۹-
۱۰۷.....	مقدمه.....	۱-۹-
۱۰۸.....	چرا پریبیوتیک؟.....	۲-۹-
۱۰۹.....	غذاهای فراسودمند.....	۳-۹-
۱۰۹.....	پروبیوتیک‌ها و پریبیوتیک‌ها.....	۴-۹-
۱۱۰.....	تعریف پریبیوتیک‌ها.....	۵-۹-
۱۱۰.....	خصوصیات و ویژگی‌های پریبیوتیک‌ها.....	۶-۹-
۱۱۱.....	انواع پریبیوتیک‌ها.....	۷-۹-
۱۱۲.....	منافع سلامتی بخش بودن پریبیوتیک‌ها.....	۸-۹-
۱۱۳.....	نقش پریبیوتیک‌ها در پیشگیری از بیماری‌ها.....	۹-۹-
۱۱۳.....	مخافض در برابر رطان روده.....	۱-۹-۹-
۱۱۴.....	تولید تابلولهای حفاظت‌کننده.....	۱-۱-۹-۹-
۱۱۴.....	تغییر متابولیسم روده‌ای.....	۲-۱-۹-۹-
۱۱۴.....	تأثیرات ضد پیمی.....	۲-۹-۹-
۱۱۵.....	بهبود جذب کلسیم.....	۳-۹-۹-
۱۱۶.....	اثر روی چربی‌های خون.....	۴-۹-۹-
۱۱۷.....	جمع‌بندی.....	۱۰-۹-
۱۱۹.....	فصل دهم پارا-پروبیوتیک‌ها.....	۱۰-
۱۱۹.....	مقدمه.....	۱-۱۰-
۱۲۰.....	معرفی.....	۲-۱۰-
۱۲۰.....	روش‌های غیرفعالسازی پروبیوتیک‌ها.....	۳-۱۰-
۱۲۱.....	تیمار حرارتی.....	۱-۳-۱۰-
۱۲۲.....	تابش یونیزه.....	۲-۳-۱۰-
۱۲۳.....	تابش فرابنفش.....	۳-۳-۱۰-
۱۲۴.....	فشار بالا.....	۴-۳-۱۰-
۱۲۵.....	استفاده از فراصوت.....	۵-۳-۱۰-
۱۲۶.....	سایر روش‌های غیرفعالسازی.....	۶-۳-۱۰-
۱۲۶.....	۱-۶-۳-۱۰- میدان الکتریکی پالسی.....	
۱۲۶.....	۲-۶-۳-۱۰- فرایند حرارت مقاومتی.....	
۱۲۶.....	۳-۶-۳-۱۰- فرایند سیال فوق بحرانی.....	
۱۲۷.....	۴-۶-۳-۱۰- آب‌زدایی.....	
۱۲۷.....	۵-۶-۳-۱۰- تغییر pH سوبسترا.....	
۱۲۸.....	جمع‌بندی.....	۴-۱۰-