

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مربّاها

و

مارمالادها

مؤلف:

مهندس بهزاد ناصحی

مؤسسة کتاب همراه

ناصحی، بهزاد

مربّتها و مارمالادها / مؤلف: بهزاد ناصحی. تهران:
مؤسسه کتاب همراه، ۱۳۸۵.

۷۲ ص ۱۹×۸/۵ س.م. (مؤسسه کتاب همراه. شماره
کتاب ۱۷۰. علوم پایه و کاربردی؛ ۲۸)

ISBN:964-6982-61-1

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا

۱. مربّتها. ۲. مارمالادها. الف. عنوان.

۶۴۱/۸۵۲

ن ۴ م ۶۱۲/ TX

۱۳۳۷۵-۸۴م

کتابخانه ملی ایران

شماره کتاب: ۱۷۰

هست

مؤسسه کتاب همراه

مربّتها و مارمالادها

مؤلف: بهزاد ناصحی

ویراستار: قربان ولینی

ناشر: مؤسسه کتاب همراه

چاپ اول: بهار ۱۳۸۵

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

لینوگرافی: آبان

چاپ و صحافی: چاپ گهر

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

نشانی: تهران، میدان انقلاب، ابتدای خیابان آزادی،

کوچه قائم مقام، شماره ۴۱، طبقه دوم

تلفن: ۶۶۹۲۳۲۵۲-۶۶۹۰۱۲۹۶-۶۶۹۲۳۲۵۲ نمابر: ۶۶۹۲۳۲۵۲

شابک: ۹۶۴-۶۹۸۲-۶۱-۱ ISBN:964-6982-61-1

فهرست

صفحه	عنوان
۵	مقدمه
۸	پیشگفتار
	▣ مربّاهّا
۱۹	آلبالو
۲۰	آناناس
۲۲	انبه
۲۳	انجیر
۲۴	بادمجان
۲۵	بالنگ خشک
۲۷	برگه زردآلو
۲۷	به
۲۹	بهار نارنج (شکوفه بهار نارنج)
۳۰	پرتقال
۳۱	پوست پرتقال
۳۲	پوست پسته
۳۳	پوست گریپ فروت
۳۴	پوست هندوانه
۳۵	تمشک
۳۶	توت فرنگی
۳۷	خیار
۳۸	ذغال اخته
۳۹	زردآلو
۴۰	زرشک
۴۱	سیب
۴۳	شاه توت
۴۴	کدو تنبل

۴۵	کدو حلوائی
۴۶	کیوی
۴۷	گلابی
۴۸	گل
۴۹	گوجه فرنگی
۵۰	گیلاس
۵۰	هلو
۵۲	هویج رسمی (زردک)
۵۳	هویج فرنگی

☐ مارمالادها

۵۵	آلبالو
۵۶	آلو
۵۷	آناناس
۵۸	انبه
۵۹	به
۵۹	پرتقال
۶۱	گریپ فروت
۶۲	توت فرنگی
۶۲	زردآلو
۶۳	سیب
۶۴	کیوی
۶۴	گلابی
۶۵	گیلاس
۶۵	لیموترش و پرتقال
۶۶	مارمالاد مخلوط (۱)
۶۷	مارمالاد مخلوط (۲)
۶۸	مارمالاد مخلوط (۳)
۶۸	مارمالاد مخلوط (۴)
۶۹	موز
۷۰	هلو

مقدمه

مرتا و مارمالاد، از جوشاندن میوه‌ها یا پوره آنها به همراه شکر تا رسیدن به توده‌ای نیمه جامد و یکنواخت حاصل می‌شود.

قدمت تولید این فرآورده‌ها به صدها سال پیش برمی‌گردد؛ به طوری که در ایران باستان، از این شیوه برای نگهداری میوه‌ها و برخی سبزیجات استفاده می‌شده است. مرتا و مارمالاد، ویژگیها و تعاریف متفاوتی دارند که به شرح آنها می‌پردازیم.

مرتا، فرآورده‌ای است که از جوشاندن اندامهای گیاهی با شکر، آب و برخی مواد معطر تا رسیدن به غلظت مورد نیاز، به دست می‌آید. در مرتا، میوه به صورت مشخص در شربت غوطه‌ور است؛ به عبارت دیگر، میوه و شربت را می‌توان از هم جدا کرد.

مارمالاد، فرآورده‌ای است که از جوشاندن پوره میوه همراه با شکر، آب، آبمیوه و برخی مواد معطر تا رسیدن به غلظت مورد نیاز به دست می‌آید. در مارمالاد نه تنها میوه و شربت را نمی‌توان از هم جدا کرد، بلکه نوع میوه را هم غالباً نمی‌توان

تشخیص داد.

در حقیقت، مبنای تهیه مربا و مارمالاد، تشکیل توده نیمه جامدی به نام ژل است. این توده از ترکیب قند، اسیدهای آلی و پکتین به دست می‌آید. این مواد یا به اندازه کافی در میوه وجود دارند یا باید آنها را اضافه کرد. مقدار پکتین مورد نیاز برای تشکیل ژل، یک درصد وزن مرباست. این میزان برای اسید خوراکی در حدود دو درصد است، ولی میزان قند مورد نیاز خیلی بیشتر و در حدود هفت درصد می‌باشد.

مقدار پکتین، اسید خوراکی و قند میوه بسیار اهمیت دارد؛ به همین دلیل فرمول تهیه انواع مربا گونه متفاوت است. البته افزودن شکر به فرمول قطعی است، اما اضافه کردن اسید خوراکی و پکتین، به نوع میوه یا سبزی مورد استفاده بستگی دارد.

کتابی که پیش رو دارید، به منظور آموزش قدم به قدم تهیه مربا و مارمالاد و با اهداف زیر تألیف شده است:

۱- آموزش شیوه صحیح، ساده و گام به گام تهیه مربا و مارمالاد.

۲- یادآوری نکاتی که به کار بستن آنها موجب حفظ هرچه بیشتر ارزش غذایی، افزایش مدت ماندگاری و کاهش مصرف مواد افزودنی در آنها می‌شود.

۳- فراهم آوردن زمینه برای تولید محصولاتی کاملاً بهداشتی و سالم.

۴- تولید محصولاتی با قیمت بسیار پایین نسبت به انواع مشابه در بازار.

۵- تولید محصولاتی که به عنوان یک وعده غذایی یا پیش غذا و دسر همیشه در دسترس باشند.

پیشگفتار

ارزش غذایی مرباگونه‌ها

بررسی ترکیب مرباگونه‌ها نشان می‌دهد که قند و میوه دو ماده اصلی تشکیل دهنده آنهاست. به عبارت دیگر، ارزش غذایی آنها از یک سو تحت تأثیر قند موجود در آنهاست - که در برخی از آنها تا ۷۰ درصد وزن مرباگونه را تشکیل می‌دهد - و از سوی دیگر، ناشی از میوه یا سبزی آنهاست.

به طور کلی میوه و سبزی از سایر مواد غذایی انرژی کمتری تولید می‌کنند. با این حال، میوه‌ها به دلیل دارا بودن مقادیر زیادی قند، ارزش کالری زایی بیشتری نسبت به سبزیها دارند. میوه‌ها و سبزیها به عنوان منبع پروتئین یا چربی نیز جایگاهی ندارند. در حقیقت نقش اساسی این فرآورده‌ها تأمین ویتامینها و مواد معدنی مورد نیاز بدن است.

میوه‌ها و سبزیها تنها منبع غذایی عمده در تأمین ویتامین «ث» هستند. انسان به طور متوسط

به ۳۰ تا ۶۰ میلیگرم از این ویتامین در روز نیاز دارد که این میزان با مصرف مقدار کمی از میوه‌ها یا سبزیها تأمین می‌شود. به عنوان مثال با مصرف ۱۰۰ گرم توت‌فرنگی یا سه عدد سیب در روز، ویتامین «ث» مورد نیاز بدن تأمین می‌شود. در میان میوه‌ها، انگور فرنگی، مرکبات و انبه بیشترین مقدار ویتامین «ث» را دارند و انجیر، گلابی، انگور و سیب، کمترین مقدار را به خود اختصاص می‌دهند. البته باید توجه داشت که در حین تولید مرباگونه‌ها، به دلیل پختن و جوشاندن و آسیبهای فیزیکی‌ای که به بافت میوه وارد می‌آید، در حدود ۵۰ درصد این ویتامین از بین می‌رود.

وظایف ویتامین «ث» در بدن عبارتند از: جلوگیری از بیماری اسکوربوت یا تورم و خونریزی لثه‌ها، کاهش حساسیت به انواع عفونتها نظیر سرماخوردگی، ترمیم بافتهای بدن.

ویتامین «آ» به طور طبیعی در بافتهای حیوانی و کبد ذخیره می‌شود. با این حال، پیش ماده آن به نام کاروتن در گیاهان نیز وجود دارد که در بدن به ویتامین «آ» تبدیل می‌شود. مقدار ویتامین «آ» مورد نیاز بدن بین ۴۰ تا ۱۲۰۰ میکروگرم در روز متغیر است. هویج، طالبی، کدو حلوائی و زردآلو منابع اصلی این ویتامین هستند. کمبود ویتامین «آ»، شبکوری و حساسیت پوست و بافتهای سطحی را در پی دارد.

نمکهای معدنی، بسیاری از اعمال بدن نظیر تشکیل بافتها، ترمیم سلولی، تنظیم سوخت و ساز و انتقال جریان عصبی را بر عهده دارند؛ بنابراین، این مواد برای سلامتی ضروری هستند. میوه و سبزی محتوی گروه گسترده‌ای از این نمکها نظیر کلسیم، پتاسیم، کلر، گوگرد، سدیم، فسفر و آهن است.

علاوه بر ترکیبات موجود در میوه و سبزی، این فرآورده‌ها به دلیل دارا بودن مقادیر زیادی مواد سلولزی، موجب افزایش فعالیت دستگاه گوارش می‌شوند. مواد سلولزی - که قابل هضم نیست - خروج مواد سمی و زائد را آسان می‌سازند و از یبوست مزمن جلوگیری می‌کنند.

همان‌طور که گفته شد ترکیب مهم دیگر مرتباً گونه‌ها قندها هستند. به طور کلی قندها، منبع مهم و در دسترس انرژی هستند. پروتئینها به اندازه قندها، و چربیها تقریباً دو برابر آنها کالری ایجاد می‌کنند. با وجود این، قندها ارزان‌ترین گونه این سه دسته‌اند و آسان‌تر از بقیه نیز هضم می‌شوند. بافت عصبی و ریه فقط از قند به عنوان منبع انرژی استفاده می‌کنند؛ به عبارت دیگر، وقتی قند خون کاهش یابد، مغز از تنها منبع انرژی خود محروم شده، انسان دچار تشنج می‌شود. البته باید توجه داشت به علت ارزانی مواد غذایی قندی، حداقل میزان مورد نیاز روزانه - که به طور

متوسط در حدود ۱۰۰ گرم تعیین شده است
تأمین می‌شود و مشکلات ناشی از عدم مصرف
قند جز در جوامع فقیر پیش نمی‌آید.

از سوی دیگر، مصرف بیش از اندازه قندها
موجب بیماریهایی نظیر دیابت، سنگهای صفراوی
و کلیه، بعضی انواع سرطان، بیماریهای قلبی و
عروقی، فساد دندانها و افزایش وزن و چاقی
می‌شود.

پس به طور کلی مرتاگونه‌ها از یک سو تأمین
کننده نمکها و ویتامینها به خصوص انواع «ث» و «آ»
هستند و از سوی دیگر به دلیل فراوانی مواد
قندی، بخشی از انرژی مورد نیاز روزانه بدن را
تأمین می‌کنند. در صفحه ۱۷ جدول ترکیبات
موجود در صدگرم مواد غذایی شیرین درج شده
است. ملاحظه می‌شود که صدگرم مارمالاد، مربا و
ژله به ترتیب ۲۳۷، ۲۳۵ و ۲۷۵ کالری انرژی
تولید می‌کنند. این در حالی است که انرژی مورد
نیاز روزانه با توجه به سن، جنس و نوع فعالیت،
بین ۱۳۰۰ تا ۳۰۰۰ کالری است.

برای دسته‌ای از افراد که به دلیل ابتلا به
بیماریهای خاص نظیر دیابت، نمی‌توانند قند
مصرف کنند، مرتاگونه‌هایی تولید می‌شود که به
جای قند از ترکیباتی نظیر ساکارین، سیکلمات و
آسپارتام برخوردارند. این مواد قدرت شیرین
کنندگی بسیار زیادی دارند ولی انرژی تولید

نمی‌کنند. به محصولات که از این ترکیبات تهیه می‌شود، محصولات رژیمی یا دیابتی می‌گویند.

نکات مهم در تولید مرباها و مارمالادها

۱- برای تهیه مرباها و مارمالادها وسایلی نظیر

قاشق، ملاغه، چاقو، برس، قابلمه‌های لعابی و مسی، پیمانه، کیسهٔ پارچه‌ای از جنس چیت، صافی، ترازو، دماسنج، ساعت، قیف، کفگیر، شعله پخش‌کن، اجاق گاز و بطریهای شیشه‌ای لازم است.

۲- برای تهیه مرباها و مارمالادها از قند و شکر

می‌توان استفاده کرد، اما در انواعی که شفافیت محصول مهم است باید از قند و خاکه قند استفاده نمود و یا شکر را به صورت زیر سفید کرد:

دو سفیدهٔ تخم مرغ را خوب هم بزنید و به سه کیلوگرم شکر اضافه و آنها را با هم مخلوط کنید. پنج لیوان آب به آنها اضافه کنید و در حالی که شربت را به هم می‌زنید، ظرف را روی اجاق گاز بگذارید. زمانی که شربت به جوش آمد، کف سیاهی روی محلول قرار می‌گیرد. در این مرحله محلول را صاف کنید تا شربتی شفاف به دست آید.

۳- در مواردی که در بخش مواد لازم، جوهر

لیمو آمده است، در صورت دسترسی نداشتن به جوهر لیمو، می‌توان از آب‌لیمو نیز استفاده کرد. بدین صورت که به جای هر قاشق چایخوری جوهر

لیمو، از دو قاشق سوپخوری آبلیمو یا آب. دو عدد لیموی متوسط استفاده کنید.

۴- به جای ژلاتین، از لعاب به دانه هم می توان استفاده کرد. بدین صورت که دو قاشق چایخوری به دانه خشک را در یک استکان آب جوش به مدت نیم ساعت قرار دهید. سپس آن را صاف کنید. حال به جای نصف قاشق چایخوری گرد ژلاتین، از هشت تا ده قاشق سوپخوری لعاب به دانه استفاده کنید.

۵- برای ترد شدن برخی از میوه ها و سبزیها، باید آنها را در آب آهک قرار داد. بدین منظور سه قاشق سوپخوری آهک را با چهار لیوان آب مخلوط کنید تا حل شود. پس از اینکه آهک رسوب کرد، لایه رویی را جدا کنید و مواد را درون آن قرار دهید.

۶- برای جلوگیری از تغییر سریع رنگ برخی از میوه ها و سبزیها، باید آنها را در محلول نمکی یا آبلیمو قرار داد. محلول نمکی از افزودن یک قاشق سوپخوری نمک به چهار لیوان آب تهیه می شود. برای تهیه محلول آبلیمو باید نصف لیوان آبلیمو را به چهار لیوان آب اضافه کرد.

۷- برای حذف تلخی برخی از میوه ها و سبزیها یا پوست آنها، باید مواد مورد نظر را همراه با آب چندین بار بجوشانید و آب آن را مرتباً عوض کنید.

۸- اتمام عملیات پخت یا لحظه قوام آمدن

محصول را به یکی از صورتهای زیر می توان تشخیص داد:

الف) رسیدن دمای مخلوط جوشان به ۱۰۴ درجه سانتیگراد.

ب) مقداری از محصول را در یک استکان آب سرد بریزید. اگر مخلوط ته نشین شد و در آب حل نشد محصول آماده است.

ج) مقداری از محصول را با قاشق چوبی برداشته، آن را کج کنید تا بچکد. اگر محصول به صورت پیوسته به درون ظرف ریخت، زمان پخت کافی نیست. اما اگر محصول به صورت تکه ای از قاشق جدا شد، آماده است.

۹- برای جلوگیری از تولید کف در حین جوشیدن محلول، مقداری کره خوراکی به آن اضافه کنید.

۱۰- نکته مهمی را که در هنگام جوشاندن محصول باید رعایت کرد تا محصول خوشرنگ و خوش طعم شود، متناسب بودن مقدار میوه با اندازه ظرف است.

۱۱- محصول را باید به صورت داغ درون شیشه های دهانه گشاد خشک ریخت. به علاوه، باید حداکثر ۹۰ درصد حجم شیشه ها را پر کرد. به عبارت دیگر یک بندانگشت از بالای شیشه را باید خالی گذاشت. سپس در شیشه را ببندید و شیشه را برای چند دقیقه برگردانید تا در آن ضد عفونی

شود.

۱۲- برای جلوگیری از ورود هوا به درون

شیشه‌ها، به یکی از روشهای زیر عمل کنید:

الف) از شیشه‌های مخصوص که زه پلاستیکی دارند استفاده کنید.

ب) در سطح مرتبای داخل ظرف، پارافین مایع بریزید.

ج) در ظرف را با کاغذ شمعی ببندید. این نوع کاغذ را از بازار خریداری یا آن را در خانه تهیه کنید. بدین صورت که پارافین جامد را در ظرفی حرارت دهید تا ذوب شود. یک برگ کاغذ را داخل پارافین مایع غوطه ور کرده، خارج کنید. این کاغذ پس از سرد شدن آماده است.

۱۳- اگر محصول به صورت داغ با دمای حدود ۹۰ درجه سانتیگراد به درون شیشه ریخته شود، پس از بستن در آن، نیازی به حرارت دادن ندارد. در غیر این صورت باید شیشه‌ها را به مدت ۳۰ دقیقه در قابلمه حاوی آب جوش قرار داد.

۱۴- موادی که برای معطر کردن محصول به کار می‌روند عبارتند از: هل، دارچین، گلاب، نعناع، زعفران، وانیل، زنجبیل، خلال پوست مرکبات. این مواد را بلافاصله قبل از اتمام جوشیدن، به مخلوط اضافه کنید.

۱۵- برای تهیه پوره میوه‌ها و سبزیها به یکی از

روشهای زیر عمل می‌شود:

الف) خرد کردن با رنده.

ب) خرد کردن با آسیاب برقی یا چرخ گوشت.

ج) پختن در حجم معینی از آب و سپس له

کردن و صاف کردن تا پوست و هسته آنها جدا شود.