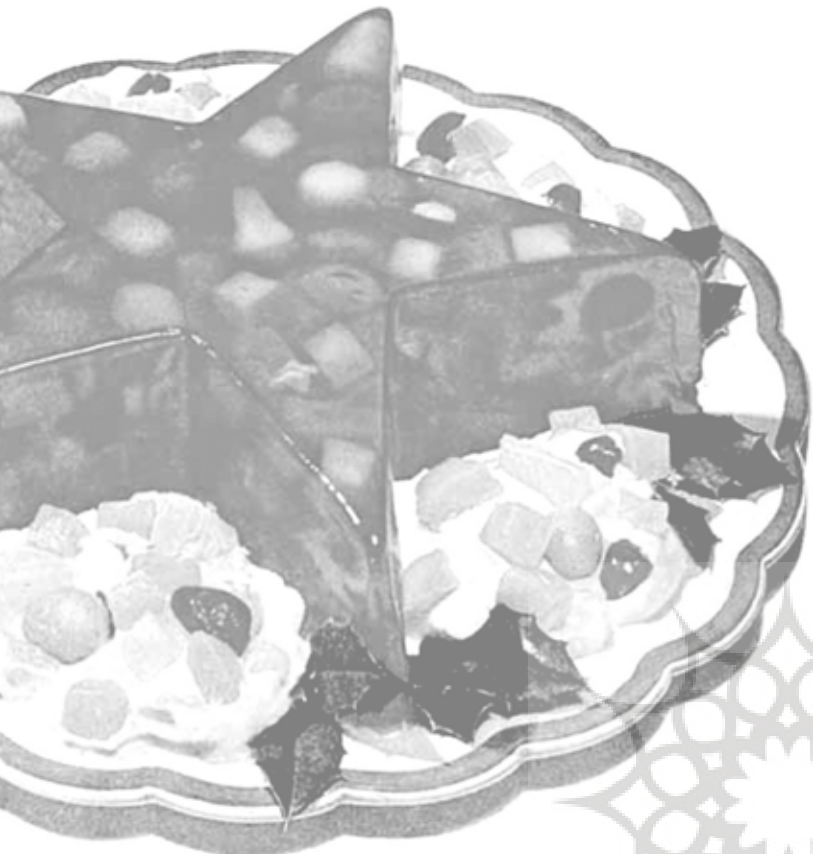


عصر مدرن و صنایع غذایی



غذای مرکب از ژله و قطعات میوه، کتاب آشپزی، ۱۹۴۹

خود و تغییر نگرش مردم نسبت به مواد طبیعی مطرح می‌سازند. در نام صنایع غذایی نیز همچون دنیای طراحی صنعتی نام‌های بزرگی وجود دارد که همواره مترادف با صنایع غذایی بوده‌اند. همبرگرها و نوشابه‌ها و نام‌هایی همچون مک‌دونالد و کوکاکولا برای بسیاری از مردم یادآور تغییر ذائقه از مواد طبیعی به مواد غذایی مصنوعی هستند. در دوره‌ی کنونی نیز همواره بدبینی زیست محیطی نسبت به بسیاری از محصولات اصلاح شده‌ی ژنتیکی شنیده می‌شود. اما کمتر کسی این امر را مورد توجه قرار داده که این محصولات مصرفی نقشی بسیار مهم در شکل دادن به مقیاس‌های فرهنگی جوامع مدرن بازی نموده‌اند.

انقلاب صنعتی نتیجه انقلاب کشاورزی

یکی از دلایل بروز انقلاب صنعتی در انگلستان را جمعیت رو به افزایش آن می‌دانند، جمعیتی که می‌توانست تامین کننده‌ی نیروی کار و نیروی مصرف باشد. انگلستان سال ۱۷۰۰ کم‌تر از هفت میلیون نفر جمعیت داشت. اما در حدود صد سال بعد این جمعیت به بیش از یازده میلیون نفر رسید. علاوه بر افزایش بهداشت یکی از عوامل ازدیاد موالید، علت عمده دیگر، یعنی کاهش نرخ مرگ و میر دسترسی به غذای بیشتر بود. در حقیقت تولید مواد غذایی در طول قرن هجدهم

چکیده

شاید یکی از مهم‌ترین تغییرات در طی سده‌های اخیر، تغییر در وضعیت تغذیه در جهان باشد. در حقیقت پیش‌زمینه‌ای که انقلاب صنعتی با نام انقلاب کشاورزی طی نمود، چیزی جز دستیابی به میزان غذای بیشتر و امکان استفاده از برخی غذاها در فصول گوناگون نبود. این مقاله نیز در صدد است تا با بررسی تاریخی طراحی غذاهای صنعتی در طی دو قرن گذشته، ارتباط میان صنعت، تغییر رفتار غذایی، تکنولوژی تغذیه، مهندسی ژنتیک و مباحث مطروحه در زمینه‌ی زیبایی‌شناسی فرم و ساختار این محصولات را مورد توجه قرار دهد.

مقدمه

به ندرت در تاریخ طراحی صنعتی سؤالات دقیقی پیرامون مسأله‌ی تغذیه و اغذیه تولید شده در دو سده‌ی اخیر مطرح می‌شود. در بسیاری از موارد غذاها صرفاً فرآیندهای فرعی ناشی از تکامل صنعتی محسوب می‌شوند و کمتر به نقش بنیانی آنها در تغییر و تحولات جوامع بشری نگریده می‌شود. صنعت غذایی جهان و مؤلفه‌های گوناگون آن به صورت طراحی صنعتی شناخته می‌شوند و بسیاری از مواد غذایی جدید همواره سؤالات مبهم و متناقضی را پیرامون فرم و ساختار صنعتی

بیش از ۶۰ درصد افزایش یافت. عمده‌ی این افزایش ناشی از کشت محصول جدید سیب‌زمینی بود. حیواناتی که با این ماده تغذیه می‌شدند توانستند تا زندگی انسان را به طور غیر مستقیم بهبود ببخشند. در همین زمان تشویق کشت محصول جدید توسط چارلز تاونشن نیز منجر به این گردید که غذای کافی برای دام‌ها در طول زمستان وجود داشته باشد. در همین زمان جترو تول با ابداع ماشین کاشت بذر خود و رابرت بیگول با اختلاط نژاد گوسفندان توانستند کارایی این دو عرصه مهم تولید غذا را افزایش دهند.

آنچه در این سال‌ها روی داد انقلاب دوم کشاورزی نامیده شد. این انقلاب به اندازه‌ی انقلاب صنعتی شایان اهمیت بود. دسترسی به غذای خوب به معنای امکان بقای نوزادان و افزایش عمر بزرگسالان بود. این محرک اصلی انقلاب صنعتی بریتانیا به نظر بسیاری از محققان بر اثر کمبود نیروی کار به تأخیر افتاده بود.^۱

یکی از مهم‌ترین آثاری که این فرآیند را مورد توجه قرار داده، اثر تاریخ‌نویس مهم جنبش مدرن زیگفرید گیدیون است. او در سال ۱۹۴۸ در کتاب خود با نام «مکانیزاسیون فرمان می‌راند» در نقش یک تاریخ‌نگار کشاورزی به بسیاری از موارد تغییر در ساختار کشاورزی می‌پردازد. تغییر ساختار کشاورزی، زمین، شدت یافتن فرآیندهای تولید محصولات زراعی، آمریکا و تغییر کشاورزی، تغییر ابزارها، مکانیزه نمودن فرآیند تولید نان، تغییرات ساختاری در تولید گوشت در آمریکا، صنایع کنسروسازی گوشت، مکانیزاسیون صنایع و مواد ارگانیک، رشد و مکانیزاسیون و ... مواردی است که او در تاریخ صد و پنجاه ساله مورد بررسی قرار داده است. از نکات بسیار جالب توجه مندرج در کتاب او شاید بتوان به برپا نمودن خط تولید در کشتارگاه‌های سینسیناتی و شیکاگو اشاره نمود. چیزی که می‌دانیم اولین طرح‌های تخیلی لوکوربوزیه برای دو کشتارگاه در بوردو و شالوی به محملی برای دستیابی به عملکردگرایی در معماری مدرن بدل گشت. یا فرآیند پخت نان با استفاده از هوادهی منجر به کاهش زمان پخت نان و کیفیت بهتر آن شد، آنچه شاید بتوان آن را با فرآیند مشابه آن در کوره‌های ذوب فولاد بسمر در آن دوره مقایسه نمود.^۲

تاریخچه تغییر ساختار غذا

اگر تمامی تغییرات ساختاری تغذیه را در دو قرن گذشته در کنار یکدیگر گرد آوریم، آنها را می‌توان به سه بخش مجزا تقسیم نمود.

تبلیغات ژله، متعلق به کمپانی ژلو

دوره‌ی اول را باید تلاش انسان برای نگهداری غذا دانست. در این دوره مسأله تنها یافتن ابزاری برای حفظ غذاها به طرق گوناگون است. باید توجه داشت پدیده‌ای که امروزه در زندگی ما بسیار ساده به نظر می‌رسد برای قرون متمادی یکی از مهم‌ترین مشکلات بشر بوده‌است. تا اواخر قرن نوزدهم آغاز سرمای زمستان مترادف با ذبح دام‌ها بود، زیرا امکان فراهم ساختن غذای کافی برای آنها وجود نداشت. گوشت دام‌ها نیز باید به سرعت مصرف می‌شد، زیرا امکانی برای نگهداری طولانی مدت آنها نبود. از این رو در فصول سرد تنها غلات به عنوان غذای غالب افراد قابل دستیابی بود.

اولین مورد در تغییر ساختار تغذیه را باید تحول سال ۱۸۲۰ دانست. در این سال نگهدارنده‌های شیشه‌ای دارای سیستم خلأ ابداع شد.^۳ هرچند این سیستم چندان فراگیر و به یکی از روش‌های متداول آن دوره برای حفظ مواد غذایی بدل نشد؛ اما روشی نوین برای مواد دارای قابلیت فساد زیاد همچون شیر بود.

تا سال ۱۸۶۰ روش نگهداری این ماده فساد پذیر تغییر نمود و هنری نستله اولین قوطی شیر خشک قابل استفاده به همراه قهوه را به بازار عرضه نمود. این زمانی بود که قوطی جایگاه خود را در دنیای مواد غذایی باز نمود.

اما عنصر واقعی که به ناگاه جهان مصرف مواد غذایی را دگرگون ساخت، شیشه عصاره گوشت لیپگ بود که به یکی از مهم‌ترین عناصر پخت و پز در منازل بدل شد. در سال ۱۸۹۱ پلگرنیو آرتوسی، نویسنده‌ی اولین کتاب دانش آشپزی از آن به عنوان جانشینی برای گوشت استفاده نمود. اما در چند سال بعد از آن این شیشه‌های قدیمی جای خود را به مکعب‌های صلب عصاره گوشت دادند. عنصر تازه‌وارد به دنیای مواد غذایی یک مکعب کوچک دارای مواد نگهدارنده‌ی اسید کلومتیک بود که در اروپا با نام KUB شناخته می‌شد. ماده‌ای بسیار کارا که به سهولت در نیم لیتر آب حل و در هر مکان و زمانی برای مصرف آماده می‌گردید. آن را می‌شد در هر جایی ذخیره کرد و هزینه آن کمتر از یک لیبر یا فرانک بود. مگی فروشنده‌ی آن در سوییس، فرانسه، آلمان و ایتالیا بود. بسته‌های قرمز رنگ KUB در همه‌جا دیده می‌شد. در تبلیغات و بر روی سر در مغازه‌ها اولین غذای صنعتی جهان خودنمایی می‌کرد. راز موفقیت آن در طراحی آن بود. یک قطعه مکعبی شکل قرمز رنگ که شبیه یک تکه گوشت برش خورده به نظر می‌آمد و نمادی برای یک غذای مایع، سبک و معطر محسوب می‌شد.^۴



سال ۱۸۶۹ سال طلوع مارگارین بود. این ماده نقش بسیار مهمی در تغییر ماهیت مواد غذایی ایجاد نمود. مارگارین به عنوان نوعی کره گیاهی نشان داد که مواد مشابه می‌توانند دارای منشأهای گوناگونی باشند و برای مواد گوناگون می‌توان جایگزین‌هایی را یافت. مارگارین آغاز تردید نسبت به مواد اصلی و مواد جایگزین بود. شاید هنوز هم در ذهنیت امروزی ما این مسأله دیده شود که ما نسبت به این جانشین‌های دارای کیفیت بصری مشابه نمونه‌های اصلی، کیفیت آنها و کارایی آنها به لحاظ تغذیه مشکوک باشیم. این مواد همواره در درون خود نوعی حس تقلبی بودن را یدک می‌کنند.^۵

تحول بعدی در سال ۱۹۰۰ روی داد. در این زمان ماشین جوشکاری قوطی‌های فلزی نگهدارنده‌ی مواد غذایی به بازار آمد. این دوران استفاده از غذاهای کنسرو شده بود. از این به بعد، قوطی فلزی معادلی برای غذایی آماده، قابل مصرف در مکان‌های گوناگون و با قابلیت نگهداری آسان بود. تا سال ۱۹۲۰ این مهم‌ترین ابزار برای نگهداری غذا محسوب می‌شد. در فرانسه و دیگر کشورهای اروپایی غذاهایی لذیذ همچون ساردین، ماهی قزل‌آلا، خرچنگ و کبک سرخ شده در درون ژلاتین در درون قوطی‌های فلزی قرار داده و عایق می‌شد. آشپزها بدون اینکه منشأ این غذاها یعنی حالت کنسرو شده آنها را آشکار سازند، آنها را دوباره گرم و با تزئینات گوناگون سرو می‌کردند. با این وجود، ماده درون قوطی‌ها همواره به واسطه‌ی تغییر حالت به موادی تیره رنگ و غیر شفاف بدل می‌شدند. در این زمان استفاده از محصولات مغذی گوناگون برای تغییر رنگ غذاها و تغییر طعم آنها آغاز شد. کاکائو، قهوه، تخم‌مرغ و بعدها پودر وانیل و ... به موادی بدل شدند که طعم و عطر غذاها را دگرگون می‌ساختند. در این زمان بود که آشپزی به نوعی عملکرد زیبایی‌شناسانه بدل گشت و آشپزها می‌کوشیدند با این مواد شیمیایی و ترکیب آنها با یکدیگر غذاهایی جدید بیافرینند. آشپزخانه به لابراتوار بدل شد.^۶

یکی دیگر از تغییرات مهم در زمینه‌ی تغییرات در مسأله‌ی نقش تغذیه در خانه را باید در طراحی آشپزخانه مدرن در سال‌های آغازین مدرنیست دانست. تا پیش از آن دوره آشپزخانه یک محیط کثیف و به صورت یک اتاق پستی و شبیه یک انباری بود. در این دوره طراحی خاص برای هویت آشپزخانه ریخته شد. محیط آشپزخانه با انبارهایی به نام کابینت که به مبلمان ثابت آن بدل گشتند، تجهیز شد و تعدادی از وسایل تکنولوژیک که به سهولت عملکردهای آن کمک می‌کردند، نیز به آن افزوده شد. آشپزخانه‌ها امروز تنها برخی از ابزار قدیمی پخت و پز را در خود جای می‌دهند و مایکروویو، فر، یخچال و ... ظاهر آن را تغییر داده‌اند. در دهه‌ای بعد محیطی که در ابتدا به خاطر محیط نامطلوب و بخار و ... از فضای خانه جدا شده بود به صورت فضایی نیمه‌باز با بقیه محیط خانگی ادغام و به بخشی مهم در محیط خانه بدل گشت.

تغییر در عادات غذایی دومین نتیجه‌ی تغییر در رفتار تغذیه در جهان بود. همزمان با تلاش‌های مردم برای

نگهداری غذاها برای طولانی مدت، این دومین رفتاری بود که در سنت تغذیه‌ای روی داد. این امر نه ماحصل نگهداری غذاها، بلکه ابداع گونه‌های مختلف مواد غذایی دارای ویژگی‌های متفاوت بود. این تغییر عادات غذایی در کشورهایی همچون آمریکا که دارای سنت غذایی ضعیف‌تری بود؛ سریع‌تر روی داد.

یکی از اولین مواد غذایی ابداع شده در آمریکا ژله بود. با ظهور ژله دو رفتار متفاوت غذایی رخ داد. متحدالشکل شدن تنوع‌ها و استفاده از غذاهای ساده و سریع. ژله محصولی است که همواره یکسان تولید می‌شود. با اینکه ویرایش‌های متعددی از آن وجود دارد؛ اما بطن اصلی تمام ژله‌ها یک ماده ژلاتینی ساده است. آمریکایی‌ها ژله به ویژه نوعی از آن را که سریع آماده می‌شود، بسیار دوست دارند. امروزه ۴۰۰ میلیون پاکت ژله توسط آنها مصرف می‌شود و این میزان در سال‌های آتی افزایش خواهد یافت. ابداع ژله به سال ۱۸۴۵ باز می‌گردد. زمانی که انسان دوست نیویورکی، پتر کوپر امتیاز مربوط به اولین ژله را ثبت نمود. در متن ثبت آن نوشته شده غذایی متناسب با میزهای لرزان. باید توجه داشت که تولید ژله و فزونی آن در روزهای آغازین که ماده‌ی اصلی آن از ژلاتین حیوانی به دست می‌آمد؛ در حقیقت ناشی از فرآیند تکاملی صنعت گوشت بود. کشتارگاه‌های مکانیزه و افزایش تولید مثل دام‌ها کمک نمود تا این صنعت مکمل گسترش یابد. فراگیر شدن ژله نتیجه‌ی برنامه‌ریزی دقیق اورتار فرانسیس وودوارد صاحب کمپانی پیر فورد برای مصرف و توزیع آن بود. او تحت نام تجاری ژلو (Jello) به تبلیغ ژله پرداخت. در تبلیغ او آمده بود "غذایی که هر بچه نیز می‌تواند آن را آماده کند". برنامه‌ریزی توزیع آن مرکب از یک تیم فروشندگان دوره‌گرد بود که به تمامی شهرهای کوچک کشور سفر می‌نمودند و کتاب‌های دستورالعمل آشپزی را که در آنها پر از تبلیغ ژله بود و مجموعه‌ای از تابلوهای نمایشی را نصب می‌کردند. با این تمهید علاوه بر توزیع ۵ میلیون کتاب آشپزی که سود زیادی داشت؛ مجموعه‌ای از تبلیغات زیرکانه نیز در مقیاس جمعیتی بسیار وسیع انجام می‌شد. در تمامی تبلیغات از نحوه‌ی آماده سازی آسان و فواید اقتصادی آن و از مزایای مصرف و موادی که می‌شد با آن ترکیب نمود، نیز سخن گفته می‌شد.

تبدیل غذا به یک اسباب‌بازی، غذاهای طراحی شده توسط ژله



عدم نیاز به یک فرم ضروری برای این ماده غذایی امکان فرم‌های گوناگونی را برای آن ممکن می‌ساخت. تا انتهای دهه‌ی ۱۹۲۰ ژله‌ها نیز به تبعیت از دیگر ابزارها زندگی فرم‌های غالب آرت دکو را پذیرفتند. ایده بسیار جدید "غذایی جالب برای بچه‌ها" منجر به فرم‌های جدیدی از این ماده برای آنها شد که در آن با استفاده از حالت لرزان ژله مجموعه‌ای از بازی‌های خوراکی طراحی شد نوعی از یکسانی نهفته در ژله این اطمینان را پدید آورد که تمامی مصرف‌کنندگان در هر زمانی با نوعی از محصول روبه‌رو خواهند بود که همواره دارای کیفیت یکسان و خوبی است. چیزی که در آینده بر روی رفتار غذایی آنها تأثیر گذارد.^۷ در این دوره و به ویژه در آمریکا رفتار غذایی تغییر نمود. رفتار غذایی بخشی متعالی در درون هر فرهنگ است. هر فرهنگ غذایی پاسخگوی عوامل خاص، بنیادین و مجموعه‌ای از ارجاع‌هاست که در درون سیستم تغذیه هر فرهنگی وجود دارد و بنا به نظر مردم شناسان به عمیق‌ترین بخش‌های شخصیت نژادی هر قوم مرتبط است.^۸ بنابراین نمی‌توان تغییر مواد غذایی را با صرف تغییر مواد غذایی مرتبط دانست. در آمریکا این تحلیل برای تغییر مواد غذایی را باید ناشی از نوعی تأثیر

به این دلیل است که در رفتار آمریکایی‌ها تنوع غذایی نقش چندانی بازی نمی‌کند، بلکه در نزد آنها یک غذای استاندارد شده و دارای اصول طراحی درست را می‌توان مدت‌های زیاد مصرف نمود. اصول طراحی آمریکایی‌ها بر نوعی یکنواختی بنا شده‌است.

نقطه‌ی اوج تأثیرگذاری هندسه بر طراحی مواد غذایی که پیشتر نیز گفته شد با مکعب‌های حاوی عصاره گوشت آغاز شده بود را باید در برش‌های پنیر ابداع شده توسط جیمز ال. کرافت کانادایی جست. ال کرافت که در یک مغازه خواروبار فروشی کارگر بود با مصرف کم پنیر توسط آمریکایی‌ها در جست و جوی آن برآمد تا نوعی تغییر مهم در آن ایجاد نماید. پنیر نوعی ماده صنعتی بی‌شکل بود که با رفتار غذایی آمریکایی‌ها تطبیق نمی‌کرد. این ماده که به صورت بسته‌بندی‌های بزرگ به مغازه می‌رسید بر اساس نیز مصرف کننده به آنها فروخته می‌شد. پنیر فاقد محافظ فروخته شده به سرعت آب و وزن خود و به تبع آن کیفیت خود را از دست می‌داد. عدم حفظ طعم و کیفیت باعث می‌شد که پنیر به یک ماده بی‌مصرف و دور ریختنی بدل گردد. کرافت اولین موفقیت خود را زمانی به دست آورد که نوعی پنیر پاستوریزه تولید



نمونه یک سالاد طراحی شده

مستقیم مواد غذایی دانست، زیرا در این کشور ریشه‌های عمیق تغذیه و سنت آن وجود ندارد. از این رو در آمریکا نوع خاصی از عادات غذایی شروع به رشد نمود که در توجه به استانداردهای غذایی مورد توجه قرار گرفته است. شاید این بسیار سخت باشد که فکر کنیم در محیطی ماهیت "غذای دارای کمترین میزان صرفه‌جویی زمانی برای تهیه آن" به همراه خود نوعی رفتار غذایی و زیبایی‌شناسی را به همراه بیاورد. اما می‌توان ادعا نمود که این رفتار غذایی در آمریکا وجود دارد و به شدت نیز با روح آمریکایی پیوند خورده، زیرا منشأ آن در همین کشور است. رفتار غذایی آمریکایی مبتنی بر نوعی یکنواختی است. کاتلین آن سمالزید در کتابش با نام «لطافت همیشه حاضر» این اصول را در یک کلمه خلاصه می‌کند و آن را "قابلیت اعتماد" می‌نامد. یک نوع گارانتی برای کیفیت بالای غذا که آمریکایی‌ها به عنوان نوعی پیش‌فرض برای رفتار غذایی خود رعایت می‌کنند. در نزد آن‌ها یک غذای پیشرفته که نوعی احساس کنترل درباره‌ی احساس آن وجود داشته باشد و در ساختار آن نوعی تحقیق، پژوهش و مدل‌سازی نهفته باشد و در آن تمامی ساختارهای مصرفی در قالبی صنعتی رعایت شده باشد را می‌توان به عنوان یک غذای همیشگی مورد استفاده قرار داد.

نمود و آن را در درون یک فویل آلومینیم پیچید. مهم‌ترین قرارداد او سفارشی بود که در طی جنگ جهانی اول از ارتش آمریکا دریافت نمود. استراتژی قدرتمند کرافت او را قادر ساخت تا طراحی پنیر را کامل کند و آن را به یک محصول صنعتی واقعی بدل سازد. محصولی با فرم صنعتی هندسی و دارای پایداری رنگ بسیار طولانی که در بسته‌بندی‌های مناسب عرضه می‌شد. در سال ۱۹۲۰ او توانست در مقیاس کل آمریکا پنیر به فروش برساند. پنیر او دارای نمک اسید سیتریک نگهدارنده و دارای مقاومت در مقابل تغییرات آب و هوایی و به بلوک‌های ۲ کیلوگرمی تقسیم شده بود که برای یک دوره مصرف خانواده متناسب بود. پنیر دارای فرم راست‌گوشه‌ای بود که قابلیت انبار کردن آن را ساده می‌ساخت و با پنیرهای گرد قدیمی که برای این منظور نامناسب بودند؛ تفاوت بسیاری داشت. در دهه‌ی ۱۹۳۰ و با ابداع تکنیک لقاح مصنوعی و افزایش تولید گاوهایی که برای صنایع تولید شیر پرورش داده شدند، صنعت ساخت پنیر نیز به میزان بسیار زیادی رشد نمود.^۹

در سال ۱۹۳۸ با ظهور نسکافه نشانه‌گذاری شده است. قهوه دارای قابلیت آماده‌سازی سریع که به معنای رهایی از فرآیندهای طولانی مدت آماده‌سازی این ماده و تضمین کیفیت توأم با سرعت بود. بسیاری در آن

دوره طلوع و بهره‌گیری فراگیر از نسکافه را نوعی حمله به فرهنگ به حساب می‌آوردند. سنت آماده‌سازی نوشیدنی‌ها و صرف آن در مواقع خاص و طی مراسم خانوادگی در حال جایگزینی با یک نوشیدنی دم دستی و شتابزده بود.^{۱۰}

در دهه‌ی ۱۹۲۰ و پس از آن تغییر مهمی در سیستم تغذیه دنیا روی داد که به واسطه‌ی تغییرات بعدی خود نیز برای مدت زمان طولانی در سنت غذایی دنیا ماندگار شد و به تمامی کشورهای جهان راه یافت. سیستم منجمد نمودن مواد غذایی برای استفاده در فصول گوناگون و استفاده از مواد غذایی منجمد شده برای مواقع کمبود که در دوران جنگ جهانی دوم و پس از آن یک مسأله فراگیر بود و ادامه یافت آن در طی دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ که در آن سال‌ها افزایش ساعات کار و تغییر عادات تغذیه‌ای این غذاهای قابل خریداری و انبار شدن را طلب می‌نمود؛ باعث شد که پس از کنسرو نمودن و پاستوریزه کردن، یخ‌زده ساختن نیز عادات غذایی قرن بیستم را تغییر دهد. کنسرو نمودن در مورد غذاهایی به کار برده می‌شد که به صورت پخته شده نگهداری می‌شدند؛ اما مواد غذایی منجمد شده مواد خامی بودند که به صورت منجمد نگهداری و بعد از باز شدن یخ آنها دوباره قابلیت استفاده به عنوان یک ماده تازه را داشتند. از این رو استفاده از یک غذای تازه در فصلی غیر از فصل طبیعی صرف آن منجر به تغییر نهایی در سیستم تغذیه‌ی قرن بیستم گشت و معنای کمبود و غذای فصلی را از میان برد.

حق امتیاز آن متعلق به یک بیولوژیست نیویورکی به نام کلاسن بیردز آی بود. او در سال ۱۹۲۳ از این روش به عنوان ابزاری برای سهولت در حمل و نقل و توزیع محصولات کمپانی غذایی که در آن مشغول به کار بود، بهره گرفت. او و سه بازرگان دیگر به مدت سه سال و نیم بر روی سیستمی کار کردند که بتواند محصول را منجمد و آن را در قالب ماشین‌های دارای سردخانه در مناطق گوناگون کشور توزیع نماید. در طی دهه‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ کمپانی جنرال فودز توانست یخچال دو در فریجیدیر، ۱۹۵۵، مکانی برای نگهداری غذاهای منجمد

با گسترش بخشیدن به توزیع محصولات انقلاب نهایی در سیستم غذایی مصرف‌کنندگان را موجب گردد. یک برنامه‌ی تبلیغ زیرکانه برای جلب نظر مصرف‌کنندگان به منظور کاهش عدم اعتماد مردم به غذاهای منجمد شده طرح‌ریزی شده بود، وجود داشت، به ناگاه سیستم عرضه‌ی غذاهای منجمد تغییر داده شد و در مغازه‌های محل نگهداری آنها به صورت یخچال‌هایی شفاف در آمد که این مواد را در معرض دید مصرف‌کننده قرار می‌داد.

همزمان با آن، توسعه‌ی یخچال در منازل نیز به این امر کمک زیادی نمود. زیرا آنها قادر بودند تا این مواد منجمد شده را در داخل خانه خود نیز نگهداری و بنا به نیاز زمانی آنها را مصرف کنند. در میانه‌ی دهه ۱۹۲۰ تعداد یخچال‌های موجود در منازل آمریکایی‌ها رشد بسیاری نمود و در طی سال ۱۹۲۵ در آمریکا قیمت یخچال فریجیدر به یک سوم کاهش پیدا نمود.^{۱۱}

در همین دوره و در صنایع غذایی دنیا سومین تغییر نیز روی داد. سومین تغییر ناشی از تبعات آغازین سیستم تغذیه بود، اولین تغییر رفتارهای غذایی برای بشر این دوره تغییرات بیولوژیکی را موجب شد. پدیده‌هایی مثل چاقی و ... ناشی از تغییر تغذیه، موجب حساس شدن مردم به مواد غذایی مورد استفاده خود شد و از سوی دیگر، یکی از موارد مهم در صنایع غذایی را باید تقسیم و ترکیب دقیق مواد غذایی با یکدیگر دانست. در تولید انبوه این میزان دقیق ارزش بی‌نهایت مهم‌ترین می‌یافت. در دوره‌ی بعد از ۱۹۲۰، ما با تکثیر و تغییر مستمر عادات غذایی و همزمان با آن توسعه‌ی محصولات غذایی جدید روبه رو هستیم. این مجموعه از تمهیدات انجام شده در درون لابراتوارها و برنامه‌های درون شرکت‌ها در قالب محصولات نهایی به بازار عرضه می‌شد که مصرف‌کننده باید نسبت به آنها اعتماد پیدا می‌کرد. در این زمان توجه به کیفیت مواد غذایی و مواد اولیه‌ی تشکیل‌دهنده‌ی آن به یکی از دغدغه‌های عمومی بدل گشت و در نتیجه‌ی آن صنایع غذایی به این مورد به مثابه ارزشی در کنار دیگر ارزش‌ها توجه نمودند. بسته محصولات غذایی جدولی را در درون خود جای داد که در آن محتویات بسته و ارزش غذایی عناصر تشکیل‌دهنده‌ی محصول و میزان پروتئین، کالری و ویتامین‌های موجود در آن درج می‌شد. این امر بر مبنای شکل گرفته بود که از سوی سازمان غذا و داروی کشور تعیین و به صورت معیارهای استاندارد شده در آمده بود. در این زمان در آمریکا شخصیت بتی کروکر شکل گرفت. در ابتدا تصور می‌شد که بتی کروکر یک شخصیت فانتزی و به عنوان نماد نوعی یک زن خانه‌دار است که بخشی از هویت شرکت جنرال میلز، مشهورترین کمپانی تولید کننده مواد غذایی آن زمان، به شمار می‌آید. اما در حقیقت بتی کروکر بخشی از یک سرویس اطلاع‌رسانی به کاربر بود که توسط دپارتمانی در سازمان غذا و دارو در سال ۱۹۲۱ خلق شده بود. چند سال بعد شخصیت این زن میانه سال در تبلیغات رادیویی و بر روی پاکت‌های آردی اجرا شد که در آنها از نوعی کیفیت ثابت و بسته بندی مناسب تجلیل می‌شد. اعتبار او به حدی افزایش یافت که در میانه‌ی دهه ۱۹۵۰ به عنوان یک شخصیت واقعی و مردمی پذیرفته شده بود



که درباره‌ی یک محصول اطلاعات صحیحی را بیان می‌نمود. در این زمان کتاب آشپزی که با نام او منتشر شده بود بر روی کابینت آشپزخانه سه میلیون آمریکایی دیده می‌شد.^{۱۲}

کشاورزی و تجارت مواد غذایی قرن بیستم را باید به قرار دادن جهان در دهان افراد تعبیر نمود. تولیداتی که از اقلیم‌های حاره‌ای حمل می‌شوند، انبوه مواد غذایی دارای شکل‌های عجیب و غریب، موز، آناناس، دانه‌های قهوه و حتی بسیاری از محصولات که در فصول گوناگون و از طریق کشت‌های زیر پلاستیک که می‌توان در جاده‌های بیرون شهرها آنها را دید و چشم‌انداز کشاورزی صنعتی معاصر را تشکیل می‌دهند.^{۱۳} در این شیوه‌ی کشاورزی و زیستی است که ما به طور کامل دوران گذشته مواد غذایی و نقش آنها در زندگی را فراموش نموده‌ایم. طبیعی بودن این محصولات آنها را به گونه‌ای دیرپا و ازلی می‌نماید؛ در حالی که هیچ وجهی از این دنیا طبیعی نیست و تمامی آنها نتیجه‌ی تغییر تکنولوژی، طلوع مواد شیمیایی تقویت‌کننده، آفت‌کش و نگهداری‌کننده هستند.^{۱۴}

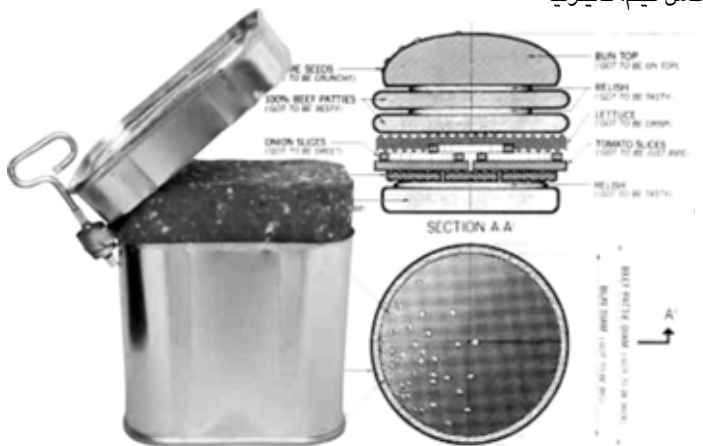
پس از این دوره بود که بیولوژیست‌ها راه خود را از طراحان غذایی جدا نمودند و دو رسته غذایی گوناگون در جهان شکل گرفت. در نزد بیولوژیست‌ها طعم غذا چیزی است که از سوی طبیعت به انسان ارزانی داشته شده و میزان لطافت مواد غذایی و میل‌گریزی به خوردن تنها بخشی از موارد مربوط به طراحی غذا محسوب می‌شوند. اما در نزد بیولوژیست‌ها غذا نقش بی‌نهایت متفاوتی دارد، برای آنها غذا ابزاری برای مقابله با کمبودها و امکانی برای ادامه حیات است. در این رسته از تولید غذا، مجموعه‌ای غذا قرار می‌گیرد که بریلیانت ساورین از آنها با عنوان "غذای تعمیر" یاد می‌کند. در حقیقت نوعی کیمیاگری که قدرت غذا را محاسبه می‌کند و تاثیر آن را بر روحیه انسان، تخیل، هوش، ادراک و ... می‌سنجد. این رسته از غذاها را می‌توان غذاهای عملکردی نامید. غذایی که اعتبار خود را بر مبنای تجویزی بودن خود می‌یابند. در حال حاضر با انبوه مواد غذایی فاقد طعم خاص روبه رو هستیم که اعتبار خود را بر مبنای تجویزی بودن دریافت می‌کنند و وعده غذایی خاصی برای افراد کم‌تحرك، ورزشکاران و ... به حساب می‌آیند.^{۱۵}

این رسته‌ی غذایی مکانی است که میان آشپزی و دنیای مواد ژنتیک ارتباط برقرار می‌گردد. در حقیقت ما امروزه در دنیایی به سر می‌بریم که در پنجاه سال قبل گیدپون در کتاب «مکانیزاسیون فرمان می‌راند» برای ما تصویر کرده است. در حقیقت صنعت غذایی راستایی را دنبال نموده که در کتاب او با هشدار درباره‌ی آن روبه رو هستیم. دنیای ساخت و ساز محصولات غذایی امروز دیگر در صدد شکل دادن به مواد ارگانیک یا در صدد تغییر و نگهداری آنها نیست. در حقیقت صنایع غذایی امروزی تحت فشار شدید آزمون‌ها درباره‌ی طراحی محتویات محصولات غذایی خود هستند. امروزه مهم‌ترین مسأله این است که ماحصلی که به عنوان حصول غذایی مصرف می‌شود نتیجه یک پالایش،

فرآیند شیمیایی یا ژنتیک باشد که از طریق محاسبات دقیق به دست آمده است. مسایل و اصطلاحات رایج درباره رنگ، رایحه، مزه، فرم به مواد افزودنی واگذار شده که به عنوان آرایه‌هایی در کنار غذا حضور می‌یابند. دیگر عوامل مربوط به سنت‌های غذایی چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرند و با به تاریخ سپردن این بخش از غذاهای ملل گوناگون، رسته‌هایی خاص همچون غذاهای سنتی تعریف شده که به عنوان نوعی تفریح غذایی مصرف می‌شوند یا تنها به واقع خاص سال و مراسم خاص اختصاص دارند. با بهره‌گیری از دانش ژنتیک ما با مجموعه‌ای از غذاها روبه رو هستیم که در درون خود مواد خام و عناصر طبیعی را به خدمت می‌گیرند و می‌کوشند تا ارزش‌های غذایی مورد انتظار خود را به طرق گوناگون برآورده سازند. می‌توان گوجه‌های کوچکی را مثال آورد که فاسد نمی‌شوند؛ سیب‌هایی که مقاومت بسیار زیادی در مقابل فساد دارند و پوست‌های آنها از حالت طبیعی شفاف‌تر است. هندوانه‌هایی که با فرم‌های هندسی عمل می‌آیند و به سهولت انبار می‌شوند. در دنیای تغذیه‌ی کنونی بیشترین نقش بر عهده محاسبات علمی گذارده شده است. فیزیک انجماد، رنگ‌آمیزی شیمیایی، غذاهای یخ‌زده طراحی شده و زیبا، غذاهای از پیش طبخ شده و بصورت احجام هندسی در آمده، گوشت‌های فاقد چربی حیوانی، غذاهای دارای زنجیره‌های هضم اصلاح شده و مواد غذایی دارای قابلیت انتقال ژن در بطن خود را به یک فرهنگ غذایی نوین رهنمون شده که در بطن خود برخی پرسش‌های اخلاقی را نیز به همراه دارد. شاید گیدپون اولین شخصی باشد که نسبت به این شرایط واکنش داد. در سال ۱۹۴۸ و با طلوع پیوند زدن غلات و لقاح مصنوعی و عدم قدرت تبیینی علم نسبت به فرجام و عوارض این قبیل مسایل، گیدپون هشدار داد که شاید ما به جای رویای شیرین کنترل طبیعت و دستیابی به آن، چنان آثار مخربی به جا بگذاریم که زمینه‌ساز آینده دردناک بشر گردد.^{۱۶}

آنچه در روزگار کنونی به میزهای غذایی ما راه می‌یابد شامل مراحل فنی بسیاری است که آن را احاطه کرده، ویرایش‌های ژنتیک بر روی مواد مصرفی، تولید غذا به کمک تمهیدات پیچیده که شامل ترکیب مواد مصنوعی و طبیعی، طعم دهنده‌ها و ... است و در نهایت

تصویری از یک قوطی کنسرو گوشت، موزه طراحی صنعتی لندن و مقطع اجرایی همبرگر کامل کیلم، کالیفرنیا



نیز مراحل زیبایی‌شناسانه که شکل غذای ما را تعیین می‌نماید. در این رشته از مواد غذایی مسابلی از قبیل نقدهای زیبایی‌شناسانه و تزئینی و توجه به مقادیر مربوط به اجزا و نسبت‌ها و توجه به نمایش بصری آنها اهمیت بی‌نهایت زیادی دارد. در حقیقت این رشته از غذاها ادامه دهنده‌ی راهی هستند که برای اولین بار در طراحی شیرینی‌ها و شکلات‌ها و ... روی داد.

در حقیقت رشته‌ی طراحی غذا نیز در بطن خود مجموعه‌ای از پیش‌نهادها را دارد که در طراحی ظاهر آن غذا مؤثرند. ظاهر، شکل و رنگ غذا را باید افزوده‌ای ثانویه برای مصرف آنها دانست. درک آنها مبتنی بر یک رویکرد روانی فیزیولوژیک است که امروزه آن را "پیش‌بینی طعم و بافت می‌نامیم. همواره اطلاعات بصری ناشی از غذاها با کهن‌الگوهای حاضر در خاطرات ما سنجیده می‌شود. ما به طور معمول در برخورد با غذاها، در ابتدا با واکنش‌های حسی روبرو می‌شویم. اگر با یک گوشت دارای رنگ‌تیره رویه رو شوم به سرعت نسبت به غیر تازه بودن آن واکنش نشان می‌دهیم. یک گوجه‌فرنگی چروک خورده ما را وا می‌دارد تا با حس لامسه نسبت به تازه بودن آن



پخت نان به شیوه صنعتی و هوادهی

اطمینان حاصل کنیم. در حقیقت مجموعه‌ای از عوامل مانند استحکام، غلظت، مزه کردن و ... مجموعه‌ای از ادراکات بنیادین هستند که تجربه بنیادی ما را در مورد ادراکات غذایی شکل می‌دهند. در مورد غذاهای ابداعی نیز مهم‌ترین اصل در طراحی غذا بیدار ساختن این مجموعه حس‌ها در درون انسان است. یک غذای دارای رنگ‌های نامتعارف، که در آن میان ادراک پیشینی ما از غذا، عناصر زیبایی‌شناسانه آن و وجوه طبیعی مواد رابطه‌آی وجود ندارد، موفقیتی را به همراه نخواهد داشت. توجه به برابر نهاده‌های سرخ برای زندگی (غذاهای خونی همچون گوشت، غذاهای غنی شده با ویتامین)، سبز، به عنوان معادلی طبیعی، سفید به مثابه ماده‌ای برای سوخت و ساز و مواد نشاسته‌ای، بافت مانند مواد غلیظ شده، روغن، ادویه، چاشنی به عنوان مواد دلدپذیر و مواد دارای سطوح طبیعی و شفاف مانند میوه‌جات و ... در حقیقت رازهایی برای طراحی یک غذای جدید است که در آن خصوصیات آموخته شده توسط بشر در طول هزاران سال مورد بررسی و تجربه‌ی مجدد قرار می‌گیرند. طراحان جدید مواد غذایی هیچ‌گاه به مقابله با این اصول بر نمی‌خیزند، بلکه هموار تلاش می‌کنند تا در راستای این مجموعه قوانین حرکت کنند و پدیده‌های غذایی را به نمایش بگذارند که در آنها به این کیفیات توجه بیشتری شده‌است. دستیابی به طریقه‌های جدید برای پخت نان

که در آن کمترین میزان سطح سوخته شده وجود داشته باشد و همواره بر روی آن رنگ طلایی به نشان پخته شدن کامل آن خودنمایی کند. استفاده از فرم‌های هندسی برای مواد غذایی همچون سوسیس و پنیر که از خشک شدن آنها در مقابل شرایط محیطی جلوگیری می‌کند، استفاده از غلات و پدید آوردن پودرهایی با رنگ‌های متنوع که به عنوان ملقمه‌ای از ویتامین‌های گوناگون خودنمایی می‌کنند و همچنین میوه‌های براق و واکس زده شده که نوعی حس طراوت و شادابی را به همراه دارند و ... همه در صدد آنند که نشانگر تحقق بیشتر کهن‌الگوهای موجود در بطن ذهنی انسان باشد. محصولاتی همیشه موجود که اکنون به الگوی بهینه ذهنی انسان نزدیک‌تر شده‌اند.^{۱۷}

با این وجود هستند محصولاتی که در صدد تغییراتی در فرم، عطر غذاها و بسته‌بندی آنها و ... هستند. شاید این محصولات در دراز مدت بتوانند جایگاهی باز نمایند و در رژیم غذایی انسان‌ها جایی باز نمایند. اما با وجود رویکردهای اخیر به مواد طبیعی و نوعی بدگمانی راجع به مواد مصنوعی شاید راه این امر بسیار دشوار باشد. شاید مناسب‌ترین رویکردی که در حال حاضر در طراحی غذا برای خود جایگاهی اشغال نموده و با وجود غیر صنعتی بودن بخشی از زیبایی‌شناسی غذاهای امروزی را شکل می‌دهد، طراحی شل ظاهری غذاها نه با بهره‌گیری از آرایه‌های مرسوم، بلکه با استفاده از آثار هنری باشد. به سهولت در تبلیغات هتل‌های امروزی می‌توان غذاهای طراحی شده‌ای را دید که از برخی از بزرگترین آثار هنرهای زیبای دوره مدرن در طراحی آنها بهره گرفته شده و در رویه خارجی این غذاها می‌توان ویژگی‌های آثار سوپرماتیست، کوبیسم یا نقاشی افرادی مانند پل کلی را مشاهده نمود.

نتیجه‌گیری

این مقاله تلاش نمود تا با ارایه ترتیبی زمانی از تغییرات رفتار تغذیه‌ای به بررسی نقش فرم مواد غذایی در تغییر سنت تغذیه دوران مدرن و نقش تغذیه در تغییر رفتار فرهنگی جوامع بپردازد. در این راستا به سهولت می‌توان دید که گذر از دستیابی به ابزاری برای نگهداری غذاهای طبیعی، تا تصمیم برای ابداع غذایی و تغییر نحوه مصرف غذاها و در نهایت پا گذاردن عصر ژنتیک و تغیر ساختار نگرش به غذا چگونه بوده‌است. بررسی در دو راستای تغییر تکنولوژی غذایی و تغییر فرم و تبعات فرهنگی آن پیش رفت و انفکاک نهایی دو رشته طراحی غذا از یکدیگر را نشان داد. این مطالعه مشخص ساخت که بر خلاف نظر بسیاری، صنایع غذایی نه تنها محصل پیشرفت در دیگر عرصه‌های مدرنیته و نمونه‌ای تبعی برای آنها به شمار نمی‌آیند، بلکه در بسیاری از موارد جهت‌دهنده‌ی ساختار مدرنیته بوده‌اند.

پانوشته‌ها:

۱- کوریک، جیمز آ. انقلاب صنعتی، ترجمه‌ی: مهدی حقیقت خواه، تهران: نشر ققنوس، ۱۳۸۶، صص ۲۲-۱۷

2- Bosoni, Giampiero, Food, genetic engineering takes



طراحی دفاتر کارخانگی

لیزا کارناک

ترجمه‌ی فرید عابدین شیرازی

این کتاب راهنما، روش‌ها و طرح‌هایی را برای ایجاد دفتر کار خانگی که با فضای خانه منطبق و مناسب باشد و در موفقیت فرد تأثیر داشته باشد، ارائه می‌کند. این دفتر روش بهینه کار کردن را آموخته و در ساماندهی فضا برای کارآیی و خلاقیت ما را یاری می‌دهد. کتاب دارای یکصد عکس رنگی، فهرست‌ها، پلات‌ها و توصیه‌های منطقی برای همه چیز از جمله آماده کردن فهرست‌ها تا ذخیره‌سازی برای شاغلان آزاد، مشاوران، شاغلان در خانه و... مرجعی مناسب و لازم است.

کتاب به این مباحث می‌پردازد:

فضا را با طرح‌های مطلوب که مناسب روش کارتان باشد، طراحی کنید و بهترین اثاثیه و تجهیزات را با توجه به بودجه، فضا و روشی که کار می‌کنید، انتخاب نمایید. لیزا کارناک، یک مشاور تجاری کارآموده و متخصص به حرفه‌ای‌ها برای پربازده‌تر شدن و ساماندهی کمک می‌کند. کتاب تمهیدات مؤثری را با طراحی‌های زیبای دفتر کار که شیک، ارگونومیک و مدرن باشند، درآمیخته و در هر فصل راهنمایی برای طراحی و روش انجام کارها ارائه می‌دهد، شامل: ایجاد طرحی برای دفتر خانگی، فضاسازی، ضروریات یک دفتر کار، روش‌های ذخیره‌سازی، تطبیق دفتر کار با روشی که کار می‌کنید و پربازده کردن فضا.

command, Domus Magazine, No.823, February 2000, pp. 72-74

3- Capatti, Alberto An imaginary museum of industrial food, Domus Magazine, No.823, February 2000, p. 68

4- Ibid, p.69

5- Wien, Miriam, Food art, Linden Books, London, 1986, p. 20

6- Riva, Marco, Parameters and technologies of the food product, Domus Magazine, No.823, February 2000, p.70

7- Picchi, Francesca, Pour-Stir-Refrigerate, Domus Magazine, No.823, February 2000, p.79

8- Ibid, p.78

9- Ibid, p.80

10- Levin, John, Changing in Cultural ceremonies, Dover Books, 1952, p. 23 (Pdf version)

11- Picchi, Francesca, Pour-Stir-Refrigerate, p.78

12- Ibid, p. 83

13- Capatti, Alberto An imaginary museum of industrial food, p.69

14- Ritchi, Merriam, Technology, A dilemma, A.D. Magazine, No. 123, 1994, p. 32

15- Riva, Marco, Parameters and technologies of the food product, p. 69

16- Bosoni, Giampiero, Food, genetic engineering takes command, p. 75

17- Riva, Marco, Eating with our eyes, p. 71

منابع:

کوریک، جیمز آ. انقلاب صنعتی، ترجمه‌ی: مهدی حقیقت‌خواه، تهران:

قنوس، ۱۳۸۶

- Bosoni, Giampiero, Food, genetic engineering takes command, Domus Magazine, No.823, February 2000

- Capatti, Alberto An imaginary museum of industrial food, Domus Magazine, No.823, February 2000

- Levin, John, Changing in Cultural ceremonies, Dover books, 1952

- Picchi, Francesca, Pour-Stir Refrigerate, Domus Magazine, No.823, February 2000

- Ritchi, Merriam, Technology, A dilemma, A.D. Magazine, No. 123, 1994

- Riva, Marco, Parameters and technologies of the food product, Domus Magazine, No.823, February 2000

- Riva, Marco, eating with our eyes, Domus Magazine, No.823, February 2000

Wien, Miriam, Food art, Linden Books, London, 1986