



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان

معاونت بهداشت

کرده بهبود تغذیه

بسمه تعالی



میزان نیاز به دریافت روغن و اسیدهای چرب

سازمان جهانی بهداشت (WHO) دستورالعمل خود را در مورد چربی کل، چربی اشباع شده و ترانس و کربوهیدرات ها بر اساس آخرین شواهد علمی به روز کرده است.

سه دستورالعمل جدید، دریافت اسیدهای چرب اشباع و اسیدهای چرب ترانس برای بزرگسالان و کودکان، دریافت کل چربی برای جلوگیری از افزایش وزن ناسالم در بزرگسالان و کودکان و دریافت کربوهیدرات برای بزرگسالان و کودکان، حاوی توصیه هایی است که هدف آنها کاهش خطر است.

WHO با راهنمایی خود در مورد چربی رژیم غذایی اشاره می کند که هم کمیت و هم کیفیت برای سلامتی مهم هستند .

WHO مجدداً تأیید می کند که بزرگسالان باید مصرف کل چربی را به ۳۰٪ از کل انرژی دریافتی یا کمتر محدود کنند. چربی مصرف شده توسط افراد ۲ سال و بالاتر باید عمدتاً اسیدهای چرب غیراشباع باشد، به طوری که بیش از ۱۰٪ از کل انرژی دریافتی از اسیدهای چرب اشباع شده و بیش از ۱٪ از کل انرژی دریافتی از اسیدهای چرب ترانس از هر دو صنعت تأمین نمی شود.

اسیدهای چرب اشباع و ترانس در رژیم غذایی را می توان با سایر مواد مغذی مانند اسیدهای چرب چند غیراشباع، اسیدهای چرب تک غیراشباع از منابع گیاهی، یا کربوهیدرات های موجود در غذاهای حاوی فیبر غذایی طبیعی، مانند غلات کامل، سبزیجات، میوه ها و حبوبات جایگزین کرد.

اسیدهای چرب اشباع شده را می توان در گوشت های چرب، غذاهای لبنی و چربی ها و روغن های سفت مانند کره، روغن نیمه جامد ، روغن نخل و روغن نارگیل و اسیدهای چرب ترانس در غذاهای پخته و سرخ شده، تنقلات از پیش بسته بندی شده و گوشت و ... یافت. غذاهای لبنی از حیوانات نشخوارکننده مانند گاو یا گوسفند.

اسید چرب ترانس

چربی ترانس یا اسیدهای چرب ترانس (TFA)، اسیدهای چرب غیراشباع هستند که از منابع صنعتی یا طبیعی به دست می آیند.

بیش از ۲۷۸۰۰۰ مرگ سالانه در سطح جهان را می توان به مصرف چربی ترانس تولید صنعتی نسبت داد. چربی ترانس شریان ها را مسدود می کند و خطر حمله قلبی و مرگ را افزایش می دهد.

TFA اسیدهای چرب غیر اشباع با حداقل یک پیوند کربن-کربن دوگانه در پیکربندی ترانس هستند. چربی ترانس تولید شده صنعتی را می توان در مارگارین، روغن نیمه جامد، غذاهای سرخ شده و محصولات پخته شده مانند کراکر، بیسکویت و کیک و ... یافت. غذاهای خیابانی و رستورانی پخته و سرخ شده اغلب حاوی چربی ترانس تولید شده صنعتی هستند. چربی ترانس همچنین می تواند به طور طبیعی در گوشت و غذاهای لبنی حیوانات نشخوارکننده (مانند گاو، گوسفند، بز) یافت شود.

چربی های ترانس تولید شده در صنعت را می توان حذف کرد و با چربی ها یا روغن های سالم تر بدون تغییر هزینه، طعم یا در دسترس بودن غذا جایگزین کرد.

توصیه WHO برای بزرگسالان این است که مصرف چربی ترانس را به کمتر از ۱ درصد کل انرژی دریافتی محدود کنند که برای یک رژیم غذایی ۲۰۰۰ کالری کمتر از ۲،۲ گرم در روز است.

اثرات ترانس بر سلامت

بیماری های قلبی عروقی عامل اصلی مرگ و میر در جهان است. عوامل خطر عمده عبارتند از رژیم غذایی ناسالم، عدم تحرک بدنی، مصرف دخانیات و الکل. در میان سایر عوامل غذایی، مصرف زیاد چربی ترانس خطر مرگ به هر دلیلی را تا ۳۴ درصد، مرگ ناشی از بیماری عروق کرونر قلب را تا ۲۸ درصد و بیماری عروق کرونر قلب را تا ۲۱ درصد افزایش می دهد. چربی ترانس هیچ فایده ای برای سلامتی ندارد. مصرف چربی ترانس عامل مرگ زودرس ۵۰۰۰۰۰ مرگ زودرس ناشی از بیماری عروق کرونر در هر سال در سراسر جهان است.

چربی های ترانس هیچ مزیت شناخته شده ای ندارند و خطرات زیادی برای سلامتی دارند که هزینه های هنگفتی را برای سیستم های سلامت به همراه دارد. در مقابل، حذف چربی ترانس مقرون به صرفه است و فواید زیادی برای سلامتی دارد.

کاهش مصرف SFA با کاهش قابل توجهی در خطر بیماری عروق کرونر قلب همراه است، زمانی که SFA با اسیدهای چرب غیراشباع چندانکه یا کربوهیدرات های غلات کامل جایگزین شود. مطالعات همچنین نشان داده اند که مصرف زیاد TFA تولید شده در صنعت به شدت با افزایش خطر ابتلا به این بیماری مرتبط است

بیماری عروق کرونر قلب و مرگ و میر ناشی از آن مطالعات اندکی ارتباط بین مصرف TFA نشخوارکنندگان و CVD ها را شناسایی کرده اند. با این حال، تا به امروز، مصرف TFA نشخوارکنندگان در اکثر جمعیت های مورد مطالعه بسیار کم بوده است. تلاش برای درک اثرات مصرف SFA با جزئیات بیشتر نشان داده است که SFA ممکن است اثرات متفاوتی بر لیپیدهای خون داشته باشد. شواهد حاصل از بررسی های سیستماتیک اخیر RCT ها و مطالعات مشاهده ای آینده نگر انجام شده در بزرگسالان موارد زیر را نشان می دهد.

► کاهش مصرف TFA کلسترول LDL را کاهش می دهد (شواهد با قطعیت بالا) و با کاهش خطر مرگ و میر همه علل، CVD و بیماری عروق کرونر قلب (شواهد با قطعیت کم تا متوسط) مرتبط است.

► مصرف ۱٪ یا کمتر از کل انرژی دریافتی به عنوان TFA، کلسترول LDL را کاهش می دهد (شواهد با قطعیت بالا) با کاهش خطر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی و بیماری عروق کرونر قلب (شواهد با قطعیت پایین) همراه است و ممکن است با کاهش خطر مرگ و میر ناشی از همه علل مرتبط باشد. (شواهد با قطعیت بسیار پایین).

► جایگزینی TFA با اسیدهای چرب غیراشباع و کربوهیدرات ها، کلسترول LDL را کاهش می دهد (شواهد با قطعیت بالا) و با کاهش خطر مرگ و میر ناشی از همه علل مرتبط است. جایگزینی TFA با اسیدهای چرب تک غیراشباع از غذاهای گیاهی با کاهش خطر بیماری عروق کرونر قلب همراه است (شواهد با قطعیت پایین)

► جایگزینی TFA با کربوهیدرات ها یا اسیدهای چرب اشباع نشده با کاهش خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ همراه است (به ترتیب شواهد با قطعیت متوسط و بسیار کم).

از زمانی که سازمان جهانی بهداشت برای اولین بار در سال ۲۰۱۸ خواستار حذف جهانی چربی ترانس تولید شده در صنعت شد - با هدف حذف برای سال ۲۰۲۳ - پوشش جمعیتی سیاست های بهترین عملکرد تقریباً شش برابر شده است. در حال حاضر چهل و سه کشور بهترین سیاست ها را برای مقابله با چربی ترانس در مواد غذایی به کار گرفته اند و ۲٫۸ میلیارد نفر در سراسر جهان محافظت می شوند.

با این حال، علیرغم پیشرفت قابل توجه، این امر هنوز ۵ میلیارد نفر را در سراسر جهان در معرض خطر اثرات مخرب سلامتی چربی ترانس قرار می دهد و هدف جهانی برای حذف کامل آن در سال ۲۰۲۳ در حال حاضر دست نیافتنی باقی مانده است.

WHO حذف چربی ترانس را به عنوان یک مداخله مقرون به صرفه برای کشورهای با درآمد کم و متوسط توصیه می کند. دولت ها می توانند با سرمایه گذاری کم هزینه عامل ۷ درصد بیماری های قلبی عروقی را در سطح جهان از بین ببرند.

تجربیات در چندین کشور نشان می دهد که رویکردهای اجباری بسیار موثرتر از رویکردهای داوطلبانه برای کاهش چربی ترانس در عرضه غذا و در جمعیت است.

WHO دو روش جایگزین زیر را توصیه می کند:

۱- محدودیت ملی اجباری ۲ گرم چربی ترانس تولید شده صنعتی به ازای هر ۱۰۰ گرم چربی کل در همه غذاها و.....

۲- ممنوعیت ملی اجباری تولید یا استفاده از روغن های نیمه هیدروژنه (منبع اصلی چربی ترانس) به عنوان یک ماده تشکیل دهنده در همه غذاها.

در حال حاضر روغن های نیمه جامد با ترانس کمتر از دو طبق استاندارد تولید می شوند. طبق استاندارد جهانی اگر روغن نباتی نیمه جامد با ترانس کمتر از ۲ درصد تولید شود عاری از ترانس در نظر گرفته می شود که در کشور ما هم روغن های نیمه جامد و مارگارین به صورت زیرو ترانس (ترانس کمتر از دو درصد) تولید می شوند اما روغن های آردی و قتادی که در صنعت و صنف برای تولید انواع مواد غذایی مثل کیک و کلوچه، انواع شیرینی ها خشک و خامه ای استفاده می شود حاوی ترانس ۵ درصد هستند.

ارتباط مصرف روغن ها با بیماری های مختلف

بیماری قلبی عروقی (CVD) که یکی از علل اصلی مرگ و میر جهانی است، تا حد زیادی با یک سبک زندگی سالم قابل پیشگیری است. توصیه های کنونی اهمیت الگوهای غذایی از جمله منابع سالم چربی های رژیمی، مانند روغن ها با چربی غیراشباع بالا و روغن اشباع کم (SFA) را برای پیشگیری اولیه از CVD برجسته می کنند. روغن زیتون سرشار از چربی تک غیراشباع (MUFA) به ویژه اسید اولئیک و سایر اجزای جزئی از جمله ویتامین E، پلی فنول ها و مولکول های لیپیدی است که ممکن است به خواص ضد التهابی و آنتی اکسیدانی آن کمک کند..

مطالعات اولیه اکولوژیکی ارتباط معکوس بین مصرف متوسط روغن زیتون در سطح کشور و خطر CVD را مشاهده کردند. آزمایشات بالینی نشان داده است که مصرف روغن زیتون باعث بهبود عوامل خطر قلبی عروقی از جمله بیومارکرهای التهابی و چربی می شود علاوه بر این، مطالعات مشاهده ای نشان داد که مصرف روغن زیتون به طور معکوس با CVD و مرگ به هر علت مرتبط است. نتایج حاصل از کارآزمایی PREDIMED همچنین نشان داد که یک رژیم غذایی مدیترانه ای با روغن زیتون فوق بکر خطر ابتلا به بیماری های مرکب از CVD را تا ۳۱ درصد در مقایسه با رژیم کنترل کاهش می دهد. یک متآنالیز اخیر ارتباط معکوس بین مصرف روغن زیتون و خطر سکته مغزی را نشان داد.

دیابت یک خطر عمده برای ایجاد اختلالات قلبی مانند فیبروز قلبی و فیبریلاسیون دهلیزی است. شواهد فزاینده ای از مطالعات پیش بالینی و بالینی نشان داده است که روغن زیتون مقاومت به انسولین را بهبود می بخشد، سفتی عروق را کاهش می دهد و از ترومبوآمبولی جلوگیری می کند. مصرف رژیم غذایی مدیترانه ای به همراه روغن زیتون با کاهش میزان دیابت و عوارض آن گزارش شده است. روغن فوق بکر دارای خواص آنتی اکسیدانی هستند و نشان داده شده است که اثر محافظتی قلبی در قلب موش ها نشان می دهند. چندین مطالعه نشان داده اند که مصرف طولانی مدت روغن های خوراکی، از جمله روغن زیتون، منجر به کاهش فشار خون، کاهش از دست دادن کاردیومیوسیت های بطن چپ ناشی از فشار خون بالا می شود. اهمیت روغن زیتون در طب اسلامی نیز به خوبی ثابت شده است.

گزارش شده است که مصرف روغن زیتون خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ و عوارض مرتبط با آن را کاهش می دهد. مطالعه بالینی نشان داده است که رژیم غذایی مدیترانه ای که شامل روغن زیتون است، گلوکز پس از غذا را بهبود می بخشد و اثر ضد آترواسکلروتیک دارد.

کیفیت یا نوع اسیدهای چرب رژیم غذایی نقش مهمی در توسعه T2D ایفا می کند. شواهد نشان می دهد که مصرف بیشتر PUFA ها و/یا MUFA ها می تواند با بهبود حساسیت به انسولین مفید باشد، در حالی که مصرف بیشتر SFAS و اسیدهای چرب ترانس ممکن است بر متابولیسم گلوکز و مقاومت به انسولین تأثیر منفی بگذارد.

معرفی انواع روغنهای مصرفی خوراکی

➤ انواع روغن های مایع

روغنهای مایع بر دو نوع سرخ کردنی و مایع معمولی می باشند که هر کدام کاربرد خاص دارند. روغنهای مایع کانولا یا کلزا با اسید اروسیک پایین دارای خواص تغذیه ای بالایی هستند همچنین به دلیل دارا بودن میزان اولئیک بالا و فیتواسترول طبیعی دارای مقاومت حرارتی بالایی میباشد و در بعضی از کشورها مانند کانادا بطور خالص بعنوان روغن سرخ کردنی استفاده میگردد. اگر چه در کشور ما این روغن از لحاظ الزامات استاندارد صرفا برای پخت و پز و سالاد مجاز بوده و استفاده از آن جهت سرخ کردن توصیه نمی شود. این روغن جزء معدود روغن هایی است که نسبت امگا ۶ به امگا ۳ مناسبی دارد و از این رو در زمره بهترین روغن ها از لحاظ خواص تغذیه ای می باشد. با این وجود به دلایل مختلف میزان این محصول در سطح بازار ایران کم بوده و سهم کمی از مصرف روغن های مصرفی خانوار را دارد. روغن زیتون و کنجد از لحاظ کیفی و کمی خوب است ولی قیمت بالایی دارد. روغن آفتابگردان جزء روغن های پر مصرف در کشور می باشد. از لحاظ تغذیه ای این روغن بطور طبیعی حاوی مقادیر مناسبی از ویتامین E می باشد با این وجود به دلیل میزان لینولئیک بالا دارای مقاومت پایینی برای سرخ کردن بوده اما برای پخت و پز مناسب می باشد. اگرچه گونه های حاوی اولئیک بالا و متوسط روغن آفتابگردان که عرضه تولید محدودتری در دنیا نیز دارد دارای مقاومت حرارتی بالایی بوده و میتواند بطور مستقیم یا مخلوط بعنوان روغن سرخ کردنی مصرف گردد. روغن سویا نیز به دلیل دارا بودن اسید لینولئیک بالا مقاومت خوبی در مقابل حرارت ندارد لذا برای پخت و پز به مدت طولانی و با حرارت بالا مناسب نیست. انواع روغن های مایع با توجه به نوع دانه و میوه روغنی که روغن از آن تهیه شده است متنوع بوده مانند روغن های کلزا ، آفتابگردان ، ذرت ، مخلوط ، زیتون و ... از نظر ارزش تغذیه ای هریک دارای ویژگی های تغذیه ای خاص خود بوده و به همین دلیل از نظر تغذیه ای توصیه می شود از انواع روغن های مایع در سبد روغن های خوراکی خانوار استفاده نمود.

➤ روغن نیمه جامد نباتی

این روغن عمدتا ترکیبی از روغن های پالم، سویا، کانولا و آفتابگردان می باشد. در سالیان گذشته با توجه به برنامه های سازمان غذا و دارو و بهبود محصول توسط تولیدکنندگان، این روغن تغییرات اساسی در جهت افزایش ارزش تغذیه و سلامت محور بودن داشته است. در حال حاضر این روغن با اشباعیت کمتر از ۲۵ درصد تولید می شود و عمدتا در پخت و پز و گاهی بعنوان روغن سرخ کردنی

نیز مصرف می شود، اگرچه استفاده از آن بعنوان روغن سرخ کردنی توصیه نمی شود. اما در صورت نبود روغن مایع مخصوص سرخ کردنی می توانید از روغن های نیمه جامد برای سرخ کردن استفاده کنید.

➤ روغن حیوانی (گاوی - گوسفندی)

از جمله مضرت آن دارا بودن کلسترول، بالا بودن اسیدهای چرب اشباع و دارا بودن مقدار ناچیز اسید چرب ترانس طبیعی که هنوز مضرات اسید چرب ترانس طبیعی مشخص نشده است. از فواید آن می توان به طعم خوب مقاومت بالای آن در برابر فساد اشاره نمود. روغن حیوانی از طریق حرارت دادن کره حیوانی و خارج نمودن رطوبت آن تولید میگردد. در این فرآیند که عمدتاً بصورت سنتی صورت میگیرد، روغن در معرض رطوبت موجود در کره و اکسیژن هوا در شرایط دمایی بالا قرار گرفته که منجر به تولید ترکیبات مضر هیدروپراکسیدها و اسیدهای چرب آزاد میگردد. از این رو استفاده از این روغن ها توصیه نمی شود.

روغن های مایع:

۱. روغن سویا

روغن سویا از روغن های با اسید چرب غیر اشباع بالا است به خصوص اسید چرب لینولنیک (امگا۳) که در سویا درصد بالایی دارد. این روغن به دلیل غیراشباعیت بالایی که دارد در برابر اکسیداسیون مقاومت کمی داشته و بنابراین به تنهایی برای حرارت دادن در دماهای بالا و سرخ کردن مناسب نیست و بیشتر به منظور پخت و پز و کاربرد دارد. روغن سویا در ترکیب با سایر روغن ها مانند آفتابگردان اولئیک بالا و انواع روغن های پالم، قابلیت استفاده به عنوان روغن سرخ کردنی را دارد در حال حاضر روغن سویا به تنهایی در بازار موجود نیست و به صورت ترکیب با روغنهای دیگر در روغن مخلوط وجود دارد.

۲. روغن پنبه دانه

این روغن از یک گیاهی با چهار گل جذاب و بزرگ استخراج می شود که هر دانه ۲۰ تا ۳۵ درصد روغن می دهد و تا ۴۰ درصد پروتئین دارد.

۳. روغن آفتابگردان

مغز دانه آفتابگردان ۷۰ درصد وزن دانه را تشکیل می‌دهد و سویه آفتابگردانی که جهت روغنکشی استفاده می‌شود متفاوت از آفتابگردان خوراکی است. روغن آفتابگردان بیش از ۸۵ درصد اسیدهای چرب غیر اشباع دارد و کمتر از ۱۵ درصد اسیدهای چرب آن را اسیدهای چرب اشباع تشکیل می‌دهد. که بیشتر از دو سوم آن را اسید لینولئیک تشکیل می‌دهد. معمولاً روغن‌هایی که دارای اسید لینولئیک بالای ۶۹ درصد باشند به آنها روغن با PUFA بالا می‌گویند. این روغن در مقایسه با سایر روغن‌ها پالمیتیک اسید کمتری دارد (پالمیتیک اسید منجر به افزایش کلسترول بد (LDL) می‌شود).

این روغن منبع خوبی از MUFA و PUFA (۸۳-۹۰٪) اسیدهای چرب است که حاوی ۳۶-۵۴٪ اسید اولئیک و ۳۸-۴۹٪ اسید لینولئیک است. این روغن به طور طبیعی دارای اسیدهای چرب ضروری امگا۶، امگا۹، و منبع ویتامین E می‌باشد، فاقد کلسترول و اسید چرب ترانس است و نسبت به بسیاری از روغن‌ها اسیدهای چرب اشباع کمتری دارد. این روغن بطور طبیعی حاوی آلفا توکوفرول (ویتامین E) است. در کاهش کلسترول بد خون (LDL) و افزایش کلسترول خوب خون (HDL) موثر است

۴. روغن کانولا (کلزا با اسید اروسیک پایین)

یکی از مهم‌ترین خصوصیات روغن کانولا اشباعیت پایین و اسیدهای چرب تک غیر اشباع نسبتاً بالاست که عمده‌ترین اسید چرب تک غیر اشباع آن، اولئیک اسید است که مقدار آن به بالای ۶۰ درصد نیز می‌رسد. هم‌چنین این روغن حاوی اسیدهای چرب چند غیر اشباع و ضروری بدن (اسیدهای چرب امگا۳ و امگا۶) به مقدار کافی است و به همین دلیل به کاهش بیماری‌های قلبی و عروقی کمک می‌کند. از دیگر مزایای تغذیه‌ای آن نسبت امگا۶ به امگا۳ کمتر از ۳ است که میزان کمتر اسیدهای چرب امگا۶ در مقایسه با امگا۳ به کاهش خطر ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان، بیماری‌های التهابی و خود ایمنی کمک می‌کند. به علاوه این روغن حاوی میزان بالای فیتواسترول طبیعی می‌باشد.

۵. روغن کنجد

روغن کنجد بیش از ۷۵ درصد اسیدهای چرب غیر اشباع با نسبت مساوی اسید اولئیک و لینولئیک دارد. حاوی تقریباً ۱۴ درصد اسیدهای چرب اشباع، ۳۹ درصد تک غیراشباع (MUFA)، ۴۶ درصد اسیدهای چرب غیراشباع چندگانه (PUFA) است. روغن کنجد در مقایسه با سایر روغن های گیاهی ماندگاری طولانی دارد، حتی زمانی که در دمای محیط نگهداری می شود، علی رغم درجه غیر اشباع بالای آن. این امر به آنتی اکسیدان های درون زای آن نسبت داده می شود که عمدتاً شامل ۷-توکوفرول، لیگنان هایی مانند سزامول، سزامولین و سزامین و سایر مشتقات فنلی هستند.

مطالعات اخیر گزارش داده اند که مصرف روغن کنجد یا محصولات کنجد می تواند سلامت انسان را بهبود بخشد، از جمله اثرات ضد التهابی و ضد سرطانی، فشار خون و اثرات کاهش دهنده چربی سرم، مهار رشد ملانوم بدخیم آزمایشگاهی و تکثیر سلول های سرطان روده بزرگ انسانی. روغن کنجد یکی از سالم ترین انواع روغن هاست به شرطی که تصفیه شده باشد یعنی صنعتی باشد زیرا روغن کنجد بکر به دلیل عدم حذف آفت کش ها، میکروارگانیسم ها و سموم قارچی از آن، توسط متخصصین تغذیه توصیه نمی شود. روغنی که در خیابان های سطح شهر در حضور مشتری گرفته می شود و دستگاههای روغن کشی در مغازه های خود دارند به دلیل حرارت ندیدن و بوجاری نکردن کنجدها، روغن حاصل از این روغن ها حاوی باکتری، قارچ و ترکیبات مضر برای سلامت انسان است. بنابراین از روغن کنجد صنعتی که تولید کارخانجات روغن است فقط برای مصرف استفاده کنید.

روغن کنجد تصفیه شده دارای اسیدهای چرب امگا ۶ و امگا ۹ به میزان مساوی، ویتامین های A و D و E، فیتواسترول ها، آنتی اکسیدان های طبیعی، مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون و حرارت می باشد و دارای رایحه و مزه ای منحصر به فرد است که جزء سه روغن بهبود دهنده ی طعم غذا می باشد.

۶. روغن ذرت

این روغن از جوانه ذرت استحصال میشود و به عنوان یک روغن مقاوم در برابر حرارت است. این روغن سرشار از PUFA (۵۰ تا ۵۵ درصد از اسیدهای چرب آن) و سرشار از فیتواسترول ها (۵۳۴ میلی گرم در ۵۴ گرم [۴ قاشق غذاخوری] روغن است که هر دو سطح کلسترول آتروژنیک را کاهش می دهند.

روغن ذرت دارای اسیدهای چرب ضروری امگا ۶، امگا ۹، آنتی اکسیدان های طبیعی از جمله توکوفرول ها، مقاومت بالا در برابر اکسیداسیون، طعم و بوی مطبوع و فاقد اسیدهای چرب ترانس و کلسترول می باشد.

این روغن منبع غنی از فیتواسترول های طبیعی است و به همین دلیل در کاهش جذب کلسترول بد خون و جلوگیری از بیماری های قلبی و عروقی موثر است.

۷. روغن مخلوط

روغن مخلوط که توسط برندهای مختلفی تولید می شود. اکثرا ترکیبی از روغن های آفتابگردان، سویا و کانولا است. روغن های مخلوط از این جهت دارای ارزش تغذیه ای هستند که در فرمولاسیون آنها روغن های حاوی امگا ۳ بالا مانند کلزا و سویا استفاده میگردد. بر همین اساس روغن های مخلوطی ارزش تغذیه ای بالاتری دارند که در فرمولاسیون آنها روغن کانولا با درصد بالایی استفاده شده باشد. در واقع پس از روغن کانولا که دارای ارزش تغذیه ای بالایی میباشد، استفاده از روغن های مخلوط نیز توصیه میگردد.

این نکته را در نظر داشته باشید که عمده روغن های مخلوط با بیش از ۷۰ درصد آفتابگردان و ۳۰ درصد سویا هستند، لذا همه روغن های مخلوط مناسب نیستند. برای مثال روغن مخلوط با ۶۰ درصد کانولا و ۴۰ درصد آفتابگردان بسیار ارزش تغذیه ای بالاتری دارد. اگرچه همچنان روغن کانولا دارای ارزش تغذیه ای بسیار بیشتر و مناسبی تر هم از لحاظ فیتواسترول های موجود، هم آنتی اکسیدان های طبیعی و هم نسبت مناسب امگا ۶ به امگا ۳ میباشد.

تعالادل اسیدهای چرب

به جز روغن کانولا که دارای ترکیب اسیدهای چرب بسیار ایده الی برای استفاده بصورت خالص در پخت و پز و حتی فرمولاسیون روغن های سرخ کردنی میباشد، عمده روغن های گیاهی تعادل مناسبی از ترکیب اسیدهای چرب ندارند و مصرف بیش از حد هر یک از این اسیدهای چرب می تواند منجر به بر هم خوردن تعادل اسیدهای چرب دریافتی شده و در نتیجه برای سلامتی مضر باشد. روغن های مخلوط با ترکیب اسیدهای چرب مختلف از روغن های گیاهی مختلف، می توانند تعادل مطلوب تری از این اسیدهای چرب را ارائه دهند.

افزایش ارزش تغذیه ای

روغن های مخلوط با دارا بودن طیف وسیع تری از ویتامین ها، مواد معدنی و آنتی اکسیدان ها در مقایسه با روغن های عمده روغن های تک نوع، از نظر تغذیه ای غنی تر هستند. به عنوان مثال، مخلوطی از روغن آفتابگردان و سویا، می تواند منبع خوبی از ویتامین E و آنتی اکسیدان ها باشد.

- سرشار از اسیدهای چرب امگا ۳ و ۶
- مناسب جهت پخت و پز، سالاد و استفاده در انواع کیک و دسر

۸. روغن سرخ کردنی

روغن های سرخ کردنی که روغن هایی هستند که بصورت یک روغن یا ترکیبی از روغن های با مقاومت حرارتی بالا تولید میگردند. این روغن ها به شکلی فرموله میشوند که قابلیت حفظ پایداری و کیفیت را در طول مدت سرخ کردن داشته باشند. برخلاف باور عموم که تصور میکنند نقطه دود روغن های سرخ کردنی بالاتر است، اما معمولاً از لحاظ نقطه دود تفاوت ملموسی بین روغن های رایج تصفیه شده در بازار نیست، بلکه آنچه منجر به تفاوت در روغن سرخ کردنی میگردد مقاومت حرارتی بالاتر آنها میباشد. به عبارتی دیگر هر چه مقاومت حرارتی روغن ها بالاتر باشد آنها برای مدت طولانی تر میتوانند ساختار خود و در نتیجه نقطه دود خود را حفظ کنند و با کاهش مقاومت حرارتی روند کاهش نقطه دود روغن ها در حین سرخ کردنی سریع تر و کوتاه تر میباشد. دمای سرخ کردن عمیق حدود ۱۷۰ تا ۱۸۰ درجه سانتیگراد میباشد و نقطه دود روغن های تصفیه شده پیش از مصرف در رنج ۲۲۰ تا ۲۳۰ درجه سانتیگراد میباشد.

آنچه منجر به افزایش مقاومت روغن ها و در نتیجه امکان استفاده از آنها برای سرخ کردن میشود شامل چند پارامتر مهم است:

۱. اشباعیت: هر چه اشباعیت روغن بالاتر باشد، روغن دارای مقاومت حرارتی بالاتری میباشد اما نکته منفی اشباعیت این است که اگرچه مقاومت حرارتی بالایی دارد اما مطابق توصیه سازمان بهداشت جهانی میزان مصرف روغن های اشباع مانند پالم باید به حداقل برسد. این نسل روغن ها علیرغم مقاومت حرارتی مناسب به دلیل اشباعیت بالا و ضرر های تغذیه ای آن از بازار خانوار کشور تقریباً حذف شده است و صرفاً در سرخ کردنی های صنف و صنعت در مقطع کنونی در کشور استفاده میشود.

۲. میزان اولئیک یا اصطلاحاً تک غیر اشباع ها: این اسیدهای چرب که در روغن آفتابگردان اولئیک بالا و کانولا به وفور یافت میشوند عملکرد حرارتی مشابه اسیدهای چرب اشباع دارند اما ضرر های تغذیه ای آنها را ندارند. این اسیدهای چرب دارای

مقاومت حرارتی بالایی هستند و در نسل جدید روغن های سرخ کردنی شفاف که فاقد پالم در فرمولاسیون خود میباشد در سال های گذشته در کشور رایج شده است.

۹. روغن زیتون

روغن زیتون به ویژه در نوع بکر و فرابکر آن به دلیل دارا بودن آنتی اکسیدان های طبیعی مانند ترکیبات پلی فنلی و ویتامین E، بتاکاروتن و نیز مقایر بالای اسید اولئیک (حدود ۷۰ درصد) یک روغن ممتاز است. استفاده از نوع بکر و فرابکر آن به دلیل نقطه دود پایین برای سرخ کردنی ممنوع میباشد و صرفا امکان استفاده در پخت و پز و سالاد را دارد. اما نوع تصفیه آن امکان استفاده برای سرخ کردنی های سطحی را دارا میباشد. این روغن بیشترین اسید چرب غیراشباع تک باند را دارد. به علاوه نه تنها برای قلب، بلکه برای پوست نیز بسیار مفید است اما این روغن را نیز مانند سایر روغن ها نمی توان برای طولانی مدت حرارت داد زیرا احتمال تشکیل برخی ترکیبات سرطانزا در چنین شرایطی وجود خواهد داشت.

برخی از افراد روغن زیتون را به دو نوع می شناسند؛ با بو و بدون بو! حال آنکه روغن زیتون انواع مختلفی دارد که هر کدام خواص و کارایی منحصر به خود را دارند. به دلیل همین تنوع در نوع روغن زیتون، قیمت های متفاوتی نیز به آن ها اختصاص داده شده است. تفاوت این روغن زیتون ها در نحوه و میزان فرآوری و روغن گیری آنها از میوه درخت زیتون است.

در یک نوع دسته بندی، انواع روغن زیتون به دسته های زیر تقسیم می شوند:

- روغن زیتون فرابکر

- روغن زیتون بکر

- روغن زیتون تصفیه شده

روغن زیتون فرابکر و بکر:

هر دو روغن بکر و فرابکر تصفیه نشده هستند. فرآیند تولید این نوع روغن زیتون به گونه ای است که از مواد شیمیایی و گرما برای استخراج روغن از میوه زیتون استفاده نمی شود و فقط تحت فشار روغن زیتون استخراج می شود. هر دو روغن زیتون بکر و فرابکر تصفیه نشده هستند. هر دو میزان بالایی از ترکیبات آنتی اکسیدانی و اسید چرب امگا ۹ دارند که برای قلب و عروق و تقویت سیستم ایمنی بسیار مفید هستند. برای انتخاب نوع روغن زیتون از نظر خواص تغذیه ای به ترتیب روغن زیتون فرابکر، روغن زیتون بکر و

روغن زیتون تصفیه شده مناسب است. از نظر طعم نیز روغن زیتون بکر طعم ملایم تری از روغن زیتون فرابکر دارد. روغن زیتون بکر، در دسته روغن های زیتون بودار قرار دارد و در زمان خوردن این نوع روغن، طعم و بوی زیتون کاملاً حس می شود.

روغن زیتون تصفیه شده

این نوع روغن زیتون به گونه ای فرآوری می شود که بی بو است و درجه حرارت بیشتری را نسبت به روغن زیتون بکر تحمل می کند. در نتیجه می توان گفت که روغن زیتون تصفیه شده علاوه بر پخت و پز و سالاد، برای سرخ کردنی سطحی نیز مناسب است. این روغن به دلیل تصفیه شدن، بو و مزه تندی ندارد و برای کسانی که به بو و مزه روغن زیتون بکر علاقه ای ندارند مناسب است. روغن زیتون تصفیه شده برای تفت دادن بسیار مناسب است؛ ولی بهتر است این کار با شعله کم و مدت زمان کوتاه تر صورت بگیرد.

کدام روغن را انتخاب کنیم؟

هنگام خرید روغن مناسب باید هنگام خرید به یک سری نکات توجه کرد که این نکات به شرح زیر است:

- وجود علامت استاندارد بر روی بطری روغن
- انتخاب روغن هایی که در فروشگاه از نور و حرارت دور بوده اند
- چربی اشباع کم
- ترانس کم حتی صفر البته روغن مایع ترانس ندارد منظور مواد غذایی یا روغن نیمه جامد است)
- انتخاب شما بستگی به نوع استفاده شما دارد برای مثال :
- اگر قصد سرخ کردن دارید حتماً از روغن هایی استفاده کنید که در برابر حرارت مقاوم هستند (روغن سرخ کردنی)
- حتماً در برنامه غذایی هفتگی خود از روغن های حاوی امگا ۳ استفاده کنیم (کائولا).
- از کره حیوانی برای سرخ کردن استفاده نکنید.

روش های نگهداری انواع روغن ها و چربی ها

- محیط خشک، خنک و دور از نور بهترین انتخاب برای نگهداری روغن ها است
- ظرف ها حتما در بسته باشند.
- روغن مصرفی در ظروف شیشه ای تیره و کوچک نگهداری شود.
- کره بسته بندی شده ۱ الی ۲ ماه در یخچال و ۹ ماه در فریزر قابل نگهداری میباشد
- کره باز شده حداکثر تا ۲ هفته در یخچال قابل نگهداری میباشد
- مارگارین بسته بندی شده ۴ الی ۵ ماه در یخچال و ۱ سال در فریزر قابل نگهداری است
- مارگارین باز شده حداکثر تا یک ماه در یخچال قابل نگهداری میباشد