



# روغن پالم

دکتر فراز مجاب

دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

استثارات (۵ درصد، اشباع)، اولئات (۳۹ درصد تک اشباع)، لینولئات (۱۰ درصد، چند اشباع) و آلفا - لینولئات (۰/۳ درصد، چند اشباع) است. مصرف این چربی‌های اشباع ممکن است باعث افزایش کلسترول HDL و LDL شود.

روغن پالم در بسیاری از نقاط جهان یک ماده غذایی محسوب می‌شود.

مصرف آن در صنایع غذایی تجاری به‌خاطر قیمت پایین و اشباع بودن آن (که در اثر سرخ کردن، اکسید نمی‌شود)، بالا است.

روغن پالم جایگزین مناسبی برای چربی‌های ترانس است. با این حال، یک مطالعه در سال ۲۰۰۹

روغن پالم (Palm oil) یک روغن گیاهی خوراکی است که از گوشت قرمز رنگ میوه‌های گیاهی به نام نخل روغنی (oil palm) (عمدتاً از *Elaeis guineensis*) به‌دست می‌آید.

روغن پالم به‌طور طبیعی به‌خاطر مقدار زیاد بتاکاروتن آن قرمز رنگ است.

روغن پالم (مانند روغن نارگیل) یکی از معدود روغن‌های گیاهی غنی از چربی‌های اشباع است. این روغن در حرارت اتاق نیمه جامد بوده و حاوی تعدادی چربی‌های اشباع و غیراشباع به‌صورت گلیسیریل لورات (۰/۱ درصد، اشباع)، میریستات (۱ درصد، اشباع)، پالمیتات (۴۴ درصد، اشباع)

که این روغن در حرارت معمولی اذیاق به صورت جامد باشد، به همین خاطر این روغن، جایگزین ارزان قیمتی برای مصرف به جای چربی جامد است. در این موارد خطر بهداشتی این ماده کمتر از چربی‌های هیدروژنه ترانس جایگزین می‌باشد.

#### □ اسیدهای چرب

شکستن روغن‌ها و چربی‌ها به وسیله هیدرولیز یا تحت شرایط صابونی کردن اسیدهای چرب و نیز گلیسرین را به عنوان محصول ثانویه تولید می‌کند. اسیدهای چرب حاصل به صورت مخلوطی هستند که بسته به نوع روغن با چربی تعداد کربن‌شان از ۴ تا ۱۸ متغیر است. روغن پالم می‌تواند مولد اسیدهای چرب باشد.

#### □ بایودیزل (سوخت زیستی)

روغن پالم برای تولید بایودیزل استفاده می‌شود، در این موارد این روغن به صورت متیل استر در می‌آید و این متیل استرها از طریق روند ترانس استریفیکاسیون تولید می‌شوند. بایودیزل روغن پالم اغلب با سایر سوخت‌ها مخلوط می‌شود تا محصول مناسب‌تری به دست آید. تفاله حاصل از تولید روغن پالم (شامل پوست و قطعات میوه)، هم می‌تواند برای تولید انرژی به کار رود. این مواد تفاله‌ای به قطعات ریزی تبدیل می‌شوند که می‌تواند به عنوان یک سوخت زیستی استفاده گردد.

طبق گزارش مجله تجارت جهانی روغن در سال ۲۰۰۸ تولید کل روغن و چربی در حدود ۱۶۰ میلیون تن تخمین زده می‌شود. انواع روغن پالم در مجموع حدود ۴۸ میلیون تن (۳۰ درصد کل تولید روغن جهانی) را به خود اختصاص داده و بعد از آن

نشان داد که این روغن در افرادی که LDL آن‌ها بالا می‌باشد، ممکن است جانشین خوبی نباشد.

#### ■ روغن پالم به عنوان یکی از اجزای غذایی

تعدادی از غذاهای فرآوری شده حاوی روغن پالم به عنوان یکی از اجزای خود هستند. سرویس تحقیقات کشاورزی آمریکا گفته که روغن پالم یک جایگزین سالم برای چربی‌های ترانس نیست. بیشتر روغن پالمی که در غذاها مصرف می‌شود، نسبت به حالت تازه آن، دچار درجاتی از اکسیداسیون شده، و این اکسیداسیون ظاهراً مسؤول به خطر انداختن سلامتی مصرف کننده است.

#### ■ روغن پالم

این روغن مانند سایر چربی‌ها از اسیدهای چرب تشکیل شده که با گلیسرول استری شده‌اند، این روغن غنی از اسیدهای چرب اشباع است. اسم روغن پالم از اسید پالمیتیک (اسیدهای چرب اشباع ۱۶ کربنی) گرفته شده است. اسید اولئیک که یک باند دوگانه دارد هم یکی از اجزای این روغن می‌باشد. روغن پالم خام (تصفیه نشده)، منبع طبیعی بزرگی از توکوترینول (از خانواده ویتامین E) است. با آن که اسید پالمیتیک اشباع است و باند دوگانه ندارد ولی WHO معتقد است موجب افزایش بیماری‌های قلبی - عروقی می‌شود.

#### ■ سایر مصارف روغن پالم

##### □ جایگزین کره

ماهیت اشباع بالای روغن پالم منجر به این شده

روغن سویا با ۳۷ میلیون تن (۲۳ درصد) قرار دارد. اندونزی بزرگترین تولیدکننده روغن پالم است (بیش از ۲۰/۹ میلیون تن در سال ۲۰۰۶) که تا سال ۲۰۳۰ تولید خود را دو برابر خواهد کرد. بعد از آن مالزی، نیجریه، تایلند و کلمبیا قرار دارند.

### ■ روغن پالم تصفیه شده

بعد از خرد کردن میوه‌ها، مراحل مختلف فرآیند تصفیه انجام می‌شود. ابتدا، بخش بخش کردن (Fractionation)، تبلورسازی و سپس مرحله تفکیک است که طی آن بخش‌های جامد (استارین) و مایع (اولئین) به دست می‌آید. سپس با مراحل ذوب کردن و صمغ‌برداری ناخالصی‌ها را بر می‌دارند. آن‌گاه این روغن صاف شده و رنگ‌زدایی می‌شود. روش‌های تصفیه فیزیکی، بوهای نامطبوع و رنگ‌ها را برمی‌دارد که منجر به تولید روغن پالم بی‌رنگ، بی بو و تصفیه شده می‌گردد.

### ■ آیا مصرف خوراکی روغن پالم ضرر دارد؟

- ۱- در برخی مواد غذایی از روغن پالم استفاده می‌شود (به عنوان جزئی از فرمولاسیون) و مصرف آن در مقدار مناسب و منطقی مجاز است.
  - ۲- کاملاً بدیهی است که دلیلی بر افزودن روغن پالم به شیر پاستوریزه یا شیرهای دیگر جهت تولید شیر پرچرب وجود ندارد مگر آن که خلاف استاندارد ملی کشور نباشد و روی ظرف آن صراحتاً نام و مقدار آن ذکر شود.
  - ۳- در هر صورت مصرف روغن‌های چند اشباعی (اسیدهای چرب شان دارای چند باند دوگانه باشد) مانند اسیدهای لینولئیک و لینولینیک (ویتامین F) و اسیدهای چرب موجود در روغن ماهی و به طور کلی آن‌ها که دارای نسبت صحیحی از اسیدهای چرب امگا ۶ و ۳ هستند (مانند روغن ذرت، گردو) از روغن‌های اشباع (حتی از گیاهان) مناسب‌تر است.
- منبع: اقتباس از ویکی پدیا