

## Canola Oil روغن کانولا (کلزا)

### اسیدهای چرب ضروری :

اسیدهای چرب ضروری ( Essential Fatty Acids = EFAs ) اسیدهای هستند که در رژیم غذایی انسان مورد نیاز بوده و بایستی از طریق مواد غذایی بدست آیند و بدن بطور ذاتی قادر به ساخت آنها نمی باشد .

دو گروه از اسیدهای چرب ضروری وابسته به یکدیگر وجود دارد که عبارتند از : اسیدهای چرب امگا 3 (  $\omega$  3 ) و اسیدهای چرب امگا 6 (  $\omega$  6 )  
اسیدهای چرب امگا 3 :

تنها یک ماده از این گروه به معنای واقعی ضروری است ، زیرا بدن قادر به تبدیل یک اسید چرب امگا 3 ( اسید آلفا لینولنیک ALA ) به اسید چرب امگا 3 دیگر می باشد ، اما قادر به تولید اسید چرب امگا 3 به تنهایی نمی باشد . بنابراین اسید آلفا لینولنیک یک اسید چرب ضروری است که بایستی از طریق ماده غذایی به بدن برسد و سایر اسیدهای چرب امگا 3 از تبدیل اسید آلفا لینولنیک بدست آمده و یا باید از طریق مواد غذایی تامین گردند .  
مهمترین اسیدهای چرب امگا 3 در تغذیه انسان عبارتند از :

- اسید آلفا لینولنیک (  $\alpha$  - Linolenic Acid ) ( C 18:3 )
- اسید ایکوزاپنتا انوئیک ( Eicosapentaenoic Acid = EPA ) ( C 20:5 )
- اسید دوکوزاهگزا انوئیک ( Docosahexaenoic Acid = DHA ) ( C 22:6 ) .

دو اسید چرب EPA و DHA در روغن ماهی یافت می شوند .

مصرف مقدار کم اسیدهای چرب امگا 3 در رژیم غذایی ( به میزان ۱٪ از کل انرژی ) رشد طبیعی و نرمال را بدنبال دارد .

اسیدهای چرب امگا 6 :

اثرات بیولوژیکی اسیدهای چرب امگا 6 به مقدار زیادی بصورت واسطه در فعل و انفعالات آنها با اسیدهای چرب امگا 3 می باشد .

مهمترین اسیدهای چرب امگا 6 در تغذیه انسان عبارتند از :

- اسید لینولئیک ( Linoleic Acid ) ( C 18:2 )
- اسید آراشیدونیک ( Arachidonic Acid ) ( C 20:4 )

اسید آراشیدونیک پیش ماده پروستاگلندینها ( Prostaglandins ) می باشد . این مواد گروهی از ترکیبات چربی بوده که بوسیله آنزیم از اسیدهای چرب مشتق می شوند . هر پروستاگلندین حاوی ۲۰ اتم کربن شامل یک حلقه ۵ کربنی است .

این ترکیبات بصورت واسطه ، اثرات بیولوژیکی قوی در بدن دارند .  
نسبت امگا 6 به امگا 3 :

مطالعات بالینی نشان می دهد که نسبت امگا 6 به امگا 3 ( بخصوص اسید لینولئیک در مقایسه با اسید آلفا لینولنیک ) در حفظ سلامت قلب و عروق بسیار مهم است .

نسبت ایده آل امگا 6 به امگا 3 بین 3/1 و 5/1 ( نسبت اپتیمم 4/1 ) می باشد . از آنجائیکه این نسبت در روغن کانولا حدود 2/1 و در روغن سویا حدود 6/1 بوده لذا از مخلوط مناسبی از این دو روغن با سایر روغنهای خوراکی میتوان روغن مخلوطی بدست آورد که نسبت مطلوب امگا 6 به امگا 3 حاصل گردد .

تهیه و تنظیم : اصغر اسماعیلی ( مدیر کنترل کیفیت و تحقیقات فریکو )