

Fettbegreper

Fettstoffer eller lipider er fellesnavnet på stoffer som ikke løses i vann, men i løsningsmidler som bensin, kloroform o.l. Fettstoffene kan deles inn i tre grupper: enkle lipider (triglyserider m.m.), sammensatte lipider (fosfolipider m.m.) og steroler (kolesterol m.m.). Triglyseridene eller triacylglycerol utgjør klart hoveddelen av lipidene i matvarene. Triglyserider består av fettsyrer koblet til glycerol.

Fettsyrene består av lange kjeder av karbonatomer som har bundet til seg hydrogen og oksygen. Fettsyrene deles ofte inn i mettede, enumettede og flerumettede fettsyrer. At en fettsyre er enumettet, betyr at det finnes en umettet binding (dobbelbinding) mellom karbonatomene i fettsyrekjeden. I den umettede bindingen mangler det to hydrogenatomer; den er altså umettet med hensyn til hydrogen. At en fettsyre er flerumettet, betyr at det finnes to eller flere umettede bindinger i den.

I de fleste naturlig forekommende umettede fettsyrer er dobbelbindingen i cisform. Cis fordi hydrogenatomene på de to karbonatomene som bindes sammen av dobbelbindingen sitter på samme side av molekylet. Dersom hydrogenatomene sitter på hver sin side av molekylet er dobbelbindingen i transform. Transfettsyrer er strukturelt mer lik mettede fettsyrer en cisfettsyrer.

Det er vanlig å benevne fettsyrer ut fra antall karbonatomer i kjeden, antall umettede bindinger og hvilken plassering bindingene har. For å oppgi hvor den umettede bindingen er plassert i karbonkjeden, teller man karbonatomer fra den ene enden av kjeden. Når den første umettede bindingen er ved karbonatom tre regnet fra omega-enden av kjeden, kalles den en omega-3 fettsyre (eller n-3 fettsyre). Når den første umettede bindingen er ved karbonatom 6 eller nummer 9, er det henholdsvis en omega-6 fettsyre og en omega-9 fettsyre. En fettsyre med 18 karbonatomer og tre umettede bindinger, hvor den første er plassert ved karbonatom 3 fra omega-enden benevnes C 18:3 omega-3.

I fett fra drøvtyggere som melk og kjøtt er det en stor andel mettet fett, mens det i fet fisk og de fleste planteoljer er mye flerumettet fett. I praksis kan man inndele fettene etter den konsistens fettene har ved romtemperatur: fast fett (hovedsakelig mettet) og flytende fett eller olje (hovedsakelig umettet eller flerumettet).