YOG‘LARNING KIMYOVIY TUZILISHI VA FUNKSIYALARI. YOG‘LARNING KLASSIFIKATSIYASI

SAIDOVA MAHLIYO AHMATQUL QIZI

Andijon Davlat Pedagogika Instituti Biologiya yo‘nalishi sirtqi ta’lim 3-kurs talabasi
sunnatsaidov691@gmail.com

Annotatsiya: Yog‘lar suvda erimaydi. Yog‘lar organizmda tiriklikning muhim funksiyalarini bajaradi. Yog‘lar uglevod va oqsillar singari organizm hujayrasining tarkibiy qismi va birdek muhim organik moddalardir.

Kalit so‘zlar: Yog‘, moy linol,olein, ritsinol, linolen, pulmitin, sodda yog‘lar, murakkab yog‘lar .

Annotation: Fats are insoluble in water. Fats perform important functions of life in the body. Fats, like carbohydrates and proteins, are a component of body cells and equally important organic substances.

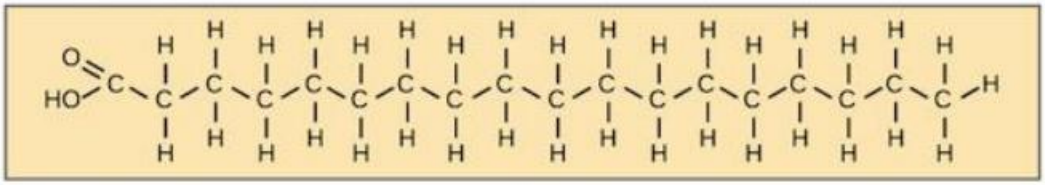
Key words: Oil, oil, linol, olein, ricinol, linolene, pulmitin, simple lipids, complex lipids.

Lipidlar to‘qima membranalarining struktura kompetentlari hisoblanib, energiya manbayi hamda hamda himoya vazifasini bajaradi. Hayvon va o‘simlik organizmlaridan qutblanmaydigan erituvchilar orqali ajratib olinadigan guruhlarga lipidlar deyiladi. Lipidlar sinfiga oid birikmalar qutblanmagan erituvchilarda yaxshi eriydi, spirt eritmasida yarim chala eriydi. Suv molekulalari bilanesa bog‘lanmay suvda erimaydi. Shu sababli suvni ustiga yog‘ tomizilsa, yog‘ molekulalari suv yuzasida suzib yuradi. Shu bois yog‘lar gidrofob moddalar qataoriga kiradi. Yog‘ning kimyoviy xossalari tarkibidagi to‘yingan va to‘yinmagan yog‘ kislotalar nisbatiga bog‘liq. Yog‘ molekulasida to‘yingan yog‘ kislotalaridan stearin va pulmitin kislotalar uchrasa, to‘yonmagan yog‘ kislotalardan esa linol, oliein, linolen kislotalar uchraydi.

Yuqori molekulali yog‘ kislotalarning sintezi siklik xususiyatga ega. Sintezlangan KoA qaytadan siklga kirib, yangi ikki atomli atsilga ortadi. Masalan, pulmitin kislotasini sintezlanishi uchun yuroridagi siklik reaksiya 7 marta qaytarilishi lozim. Har siklda atsil 2ta uglerod atomiga ortib boraveradi. [2]

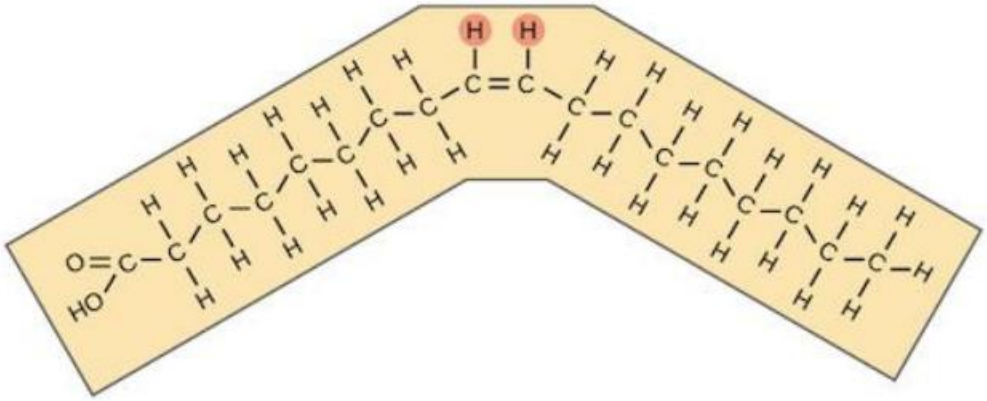
To'yingan yog' kislotasi

Stearin kislotasi

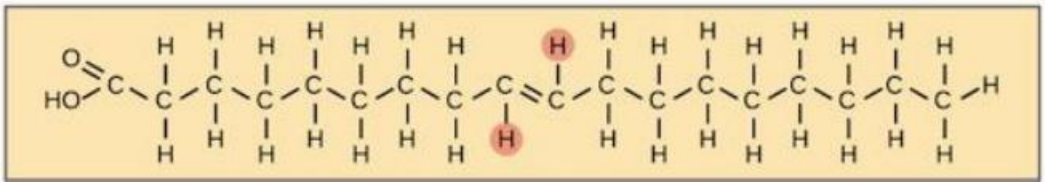


To'yinmagan yog' kislotalari

Sis – olein kislotasi



Trans – olein kislotasi



1-rasm To‘yingan va to‘yinmagan yog‘ kislotalari [4]

Lipidlar ruzilishiga ko‘ra sodda va murakkab lipidlarga bo‘linadi. Sodda lipidlarga mumlar va moylar kiradi. Mumlar yuqori molekulali yog‘ kislotalarini yuqori molekulali yog‘ kislotalarini yuqori molekulyar bir atomli spirtlar bilan hosil qilgan efirlardir.

Yog‘larning bir necha xil klassifikatsiyasi ma’lumdir. Yog‘lar hayvon yog‘lari va o‘simlik moylariga bo‘linadi. Hayvon yog‘lariga sut yog‘lari, zaxira yog‘lari, baliq yog‘lari, qush va parranda yog‘lari kiradi. O‘simlik yog‘lari esa moylar deb atalib, o‘simlik urug‘laridan va mevalardan mag‘zidan olinadi.

O‘simlik moylari qurib, parda hosil qilishiga qarab quyidagilarga bo‘linadi;

-Tarkibida uchta ketma-ket qo‘shbog‘i bo‘lgan moylar

-Tarkibida juda ko‘p linolin kislotasi bo‘lgan moylar

-Tarkibida juda ko‘p miqdorda linol kislota bo‘lgan moylar

-Zaytun moyiga o‘xshash tarkibida olein kislota si ko‘p bo‘lgan moylar

-Tarkibida ko‘p miqdorda ritsinol kislotasi bo‘lgan kastor moylar [2]

Tarkibida ko‘p miqdorda polialken kislotalari ya’ni 40-50% bo‘lgan o‘simlik moylarida ko‘p miqdorda to‘yingan kislota bo‘lgan o‘simlik urug‘lari va mevalari yog‘larda atsilglitsirinlardagi yog‘ kislotalar taqsimoti statisrik taqsimotga yaqindir. Masalan, paxta, kungaboqar moylari, palma va kakos moylari.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. “Biokimyo va molekulyar biologiya”. Majmua
2. M.N.Valixanov. “Biokimyo” 2009-yil
3. Y.To‘raqulov. “Biokimyo va molekulyar biologiya “ 1996-yil

Foydalanilgan internet saytlar

1. Uz.m.wikipedia
2. arxiv.uz
3. ma’lumotlar.ru
4. uz.khanacademy.uz