

Proteini

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 6 | Nivo: Fakultet – fthm

PROTEINI

Belancevine (proteini) su makroelementi koji cine 18-20 % naseg tela. Nalaze se u krvi, misicima, kozi, kostima, i u stalnom su turnoveru jer se razgrađuju i ponovo sintetisu. Sve zive materije sadrže proteine uključujući viruse i biljke. Rec "protein" potice od grcke reci protos sto znaci prvi. To su organske materije koje sadrže ugljenik, vodonik, kiseonik i azot, a ponekad i sumpor, fosfor, cink, gvozd i bakar. Jedinice grade proteina su aminokiseline. U prirodi se nalazi 20-25 aminokiselina, a u molekulu proteina 200 aminokiselina, sto znaci da se lanci aminokiselina ponavljaju vise puta. Dve spojene aminokiseline zovu se dipeptidi; tri -tripeptidi; vise aminokiselina polipeptidi. Vise polipeptida cine proteine

Osobine aminokiselina

Vrednost proteina koji se nalaze u namirnicama biljnog i zivotinjskog porekla procenjuje se na osnovu aminokiselinskog sastava. Postoje aminokiseline koje se sintetisu u organizmu i nije ih potrebno unositi hranom i nazivamo ih neesencijalnim aminokiselinama. Medutim, izvestan broj aminokiselina, nas organizam nije u mogucnosti da sintetise, pa ih je stoga neophodno uzimati putem hrane. Njih nazivamo esencijalnim ili bitnim aminokiselinama i moraju se unositi putem hrane. U esencijalne aminokiseline se ubrajaju: valin, fenilalanin, leucin, lizin, treonin, izoleucin, metionin, triptofan, histidin. Prvih osam aminokiselina su neophodne za održavanje azotne ravnoteže, dok je histidin esencijalan samo da decu u fazi rasta. Uslovno esencijalne aminokiseline se mogu sintetisati u organizmu pod određenim uslovima. Ima ih 6 : arginin, cistein, glutamin, glicin, prolin, tirozin. Neesencijalne aminokiseline su: alanin, glutamicka kiselina, asparagin, serin, asparticna kiselina.

Vrste proteina

Prema duzini peptidnog lanca, kao supstance polipeptidnog porekla definisu se : polipeptidi (3-15 aminokiselina), oligopeptidi (16-30 aminokiselina), primer je hormon insulin, i veliki (kompleksni) proteini (preko 30 aminokiselina). Medju kompleksnim proteinima u ljudskom organizmu izdvajaju se : miozin (nalazi se u misicima, gde omogucava kontrakciju i relaksaciju misica), kolagen (protein sa slozenom strukturom, koja mu omogucava da ojacava, daje potporu kostima, hrskavicama i kozi), hemoglobin (protein koji omogucava vezivanje i transport kiseonika)

Svi proteini koji se nalaze u ljudskoj ishrani mogu se podeliti na kompletne i nekompletne proteine. Kompletni proteini sadrže sve esencijalne aminokiseline u kolicinama koje zadovoljavaju potrebe organizma. U ovu grupu uglavnom spadaju belancevine zivotinjskog porekla. Nekompletni proteini (pretežno biljnog porekla) pojedinačno ne sadrže sve esencijalne aminokiseline, ali pravilnom ishranom ukrstanjem pojedinih nekompletnih proteina može da se pokrije citav spektar esencijalnih aminokiselina na dnevnom nivou.

Funkcija proteina

Osnovna funkcija proteina u organizmu je strukturalna jer predstavljaju osnovni gradivni materijal u strukturi celija tkiva. Proteini imaju i funkcionalni znacaj jer su svi poznati enzimi u ljudskom organizmu proteinskog porekla. Proteini su i antitela koja cine znacajan deo imunskog sistema u organizmu. Osim proteina i pojedinačne aminokiseline imaju brojne metaboličke i fizioloske uloge :

-metionin je neophodan za sintezu holina, prekursora acetilholina -karnitin, ima ulogu u

transportu masnih kiselina u mitohondrije u cilju dobijanja energije -taurin, je sastavni deo zucnih soli, bez kojih nije moguće varenje i resorpcija masti -triptofan, je prekursor za stvaranje vitamina niacina i neurotransmitera serotoninina -tirozin, neophodan za sintezu neurotransmitera dopamina i noradrenalina i hormona stitaste zlezde

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com