

Fəsil I. AMİNTURŞULARI VƏ ZÜLALLAR

Aminturşuları

Aminturşuları – karbon turşuları zəncirində hidrogen atomlarından birinin amin qrupu ($-NH_2$) ilə əvəz olunması nəticəsində əmələ gələn törəmələrdirlər. Əksər aminturşularında amin qrupu, karboksil ($-COOH$) qrupundan sonra α vəziyyətdə karbon atomuna birləşir. β , γ aminturşuları orqanizmlərdə çox az hallarda rast gəlir ki, onlar da adətən kofermentlərin (*KoE*) və ya koenzimlərin, bəzi digər bioloji fəal birləşmələrin tərkibinə daxil olurlar. Zülallar isə, L- α - aminturşuları qalıqlarının birləşməsi nəticəsində əmələ gəlir (sadə zülallardan fərqli olaraq, mürəkkəb zülalların tərkibinə aminturşularından başqa digər maddələr də daxildir). bioloji dəyərli zülallarda daim rast gələn aminturşuları *proteinogen aminturşuları* adlanır. Bəzi zülallarda onların hamısı yoxdur və onlar bioloji dəyərsiz zülallar hesab olunurlar. 20 ədəd proteinogen aminturşusunun əmələ gəlməsi üçün müvafiq tripletləri mövcuddur (bax III fəsil). Əslində 17 amin, 1 aminturşusu və iki ədəd aminturşusunun amidi, şərti olaraq zülala daxil olan aminturşularına məxsus 20 ədədini ifadə edir. Proteinogen aminturşularının quruluşu, hərfi işarələri və kəşfi haqqında məlumat 2-ci cədvəldə verilmişdir. Həmin aminturşularından əlavə bəzi zülalların tərkibinə digər aminturşuları da daxil olur (onların tripletləri yoxdur və qeyriproteinogen aminturşuları sırasına daxildirlər). Belə aminturşularına aşağıdakılar misaldır: Oksiprolin (oksipirrolidin - α -karbon turşusu); oksilizin (α , ϵ , diamino- δ - oksikapron t.); Ornitin (α , δ -diaminovalerian t.) 3,5 – diiodtirozin; α - aminoizoyağ t.); N-metil-, N.N-dimetil N.N.N –trimetillizin; N – metil-N.N'- dimetil – və N.N' –dimetilarginin; γ - karboksiqlutamin; β - karboksiasparagin; N – metilhistidin; N.N – dimetilprolin, asparagin və qlutamin turşularının metil efirləri və s. Beləliklə zülallarda mütləq 20 aminturşusu növünün olması nisbidir. 20 aminturşusunun hamısı olmayan dəyərsiz