

Proteinler (protos-grek sözi bolup, ol ilkinji, möhüm diýen manyny aňladýar) -ösümlikleriň, haýwanlaryň we mikroorganizmleriň iň zerur, gerekli komponentidir. Proteinler ähli organizmleriň öýjüklerindäki protoplazmanyň esasy bölegi bolup, ýaşaýşa işjeňlik prosesinde uly orny bar. Olar janly organizmiň süňk dokumalaryny, saçlaryny (ýüňlerini), şahalaryny we beýleki skelet böleklerini emele getirmekte esasy maddadyr. Galyberse-de proteinler öýjük ýadrosyny, hromosomlary, mitohondriýany, ribosomlary, plastidleri emele getirmäge hem gatnaşýarlar. Şeýle-hem, proteiner, öýjük arhitekturasyny, katalizi, metabolizmi sazlamagy we organizmleri kesel dörediji agentlerden goramaklygy üpjün etmekde aýratyn ähmiýete eýedir. Umuman protein bolmadyk ýerde ýaşaýşy göz önüne getirmek mümkin däldir. Şoňa görä, F.Engels proteinlere şeýle kesgitleme beripdir: - ýaşaýşyň özeni protein maddalarynyň barlygyndadyr.

-Bize duş gelýän ýaşaýşyň bar bolan ähli ýeri, haýsydyr bir protein maddasy bilen baglansyklydyr, protein maddasynyň bar bolan ýerinde (çüýremek prosessinden başga), biz elmydama ýaşaýş hadysasyna duş gelýäris. F. Engelsiň bu kesgitlemesi häzirki wagta öz ähmiýetini ýitiren däldir.

Proteinler strukturasy boýunça dürli-dürli bolup, olar köp sanly funksiýalary ýerine ýetirýärler:

1. Proteinleriň köpüsi öýjük substratlaryny emele getirmäge gatnaşýarlar. Şoňa görä, bu proteinler plastiki häsiýeti ýüze çykarýarlar.
2. Birnäçe proteinler organizmde, ýaşaýşa işjeňlik prosessiniň esasy bolan maddalaryň himiki öwrülmelerini tizleşdirmegi üpjün edýän organiki katalizatorlaryň rolyny ýerine ýetirýärler. Şeýle protein görnüşli katalizatorlara *fermentler* diýilýär.
3. Proteinleriň belli bir topara janly organizmiň kesel döredýän mikroorganizmlere garşy goranmak ukybyny üpjün edýär. Mysal üçin, organizm ýaralananynda ganyň adatdan daşary köp ýitirilmezligini goraýan, gan uýamak prosessi, gan proteiniň fibrinogene öwrülmegine easalanandyr. Bu öwrüleşme trombin proteininiň we başga-da uýamak faktorlaryny goldaýan birnäçe proteinleriň gatnaşmagynda amala aşyrylýar. Gyzylödegiň we aşgazanyň içki diwarlaryny goraýjy şire proteini musin bilen örtülendir. Haýwanlaryň bedeniniň deri gatlagyny daşky gursawyň täsirinden *kollagen* proteini, tüý örtügini bolsa *keratin* proteini goraýandyr.

Jemal ÝOLDAŞOWA
S.A. Nyýazow adyndaky
Türkmen oba hojalyk

uniwersitetiniň mugallymy