

A fehérjék – Bielkoviny

Óriásmolekulájú szerves vegyületek, amelyekben C, H, O, **N**, de S és P is található. Idegen elnevezésük **protein** (proteosz = **első**), mert **a legfontosabbak**. Mivel nitrogént tartalmaznak, ezért nem helyettesíthetők sem szénhidrátokkal, sem zsírokkal.

Építőelemeik az **aminosavak**. Ezek olyan karbonsavak, amelyek a karboxilcsoporton kívül, még egy másik funkciós csoportot is tartalmaznak, ez pedig az **aminocsoport** (-NH₂). **22** aminosav létezik, amelyek között vannak **esszenciálisak** = **nélkülözhetetlenek**, amelyeket táplálékkal veszünk fel.

Felosztásuk:

I. eredet szerint: **1. növényi** – hüvelyesek

2. állati – hús, túró, sajt.

II. oldódás alapján: **A. vízben oldódó** – vér, tej, tojás

B. vízben nem oldódó – gyapjú, haj, köröm, pata, toll, kötőszövet, ín, ér, bőr, prém, selyem.

Jelentőségük: a sejtek építőelemei, a táplálék alapjai, az enzimek összetevői, a hormonok, ellenanyagok, hemoglobin alkotói.

Tulajdonsága: a biológiai aktivitás, amelyet sav, lúg, só és hő hatására elveszítene, mert megváltozik a szerkezetük, elbomlnak. Ez a folyamat a **kicsapódás** = **denaturáció**.

A fehérjék kimutatására a **biuret reakciót** használják, amely **kék** színnel jelzik jelenlétüket.