

BÍLKOVINY (PROTEINY)

Bílkoviny (proteiny)

- makromolekuly tvořené vázanými aminokyselinami
- obsahují C, H, O, N, S, P, I
- většinou rozpustné ve vodě
- nepostradatelná složka potravy
- nezbytné pro růst organismu a obnovu buněk

denaturace bílkovin

- trvalé porušení struktury bílkovin vlivem vyšší teploty či působením různých chem. látek

Strukturní proteiny

- tvoří těla organismů
- stavební funkce

kolagen – součást pojivových tkání (kosti, chrupavky)

hemoglobin – červené krevní barvivo

keratin – v pokožce, vlasech, nehtech, peří

Regulační proteiny - biokatalyzátory

- přírodní org. látky
- ovlivňují průběh chem. reakcí v živých organismech

Enzymy

- katalyzují většinu chem. dějů v organismu (dýchání, trávení)
- působí pouze na určitý druh látky nebo typ reakce
- fungují jen při určité teplotě a pH
- průmyslové využití (potravinářský, textilní)

ptyalin – ve slinách, štěpí škrob na jednodušší sacharidy

pepsin – v žaludeční šťávě, štěpí bílkoviny

lipázy – štěpení tuků

Hormony

- produkovány žlázami s vnitřním vyměšováním (endokrinní žlázy)
- podílejí se na řízení organismu
- účinné v nepatrných množstvích
- např. inzulin, adrenalin, růstový hormon

Vitaminy

- org. látky většinou rostlinného původu
- živočichové většinu přijímají potravou
- nezbytné pro správný růst a vývoj jedince
- nedostatek i přebytek může být škodlivý

rozpustné ve vodě – C, B – komplex

rozpustné v tucích – A, D, E, K

provitamin – látka, ze které v organismu vzniká vitamin (např. karoten → vit. A)