

Vysolování

Vysolování je metoda separace proteinů (bílkovin) založená na skutečnosti, že bílkoviny jsou v prostředí vysokých koncentrací solí méně rozpustné. Koncentrace soli nezbytná pro vysrážení proteinu z roztoku záleží na druhu proteinu. Uvedená metoda se používá také k zakoncentrování roztoků proteinů (v případě potřeby lze použitou sůl následně odstranit pomocí dialýzy).

Když vzroste koncentrace soli v roztoku, část molekul vody je přitahována k iontům soli místo k elektricky nabitým oblastem v molekule proteinu. V důsledku jsou oslabeny interakce protein-voda a převládá interakce protein-protein, které vedou ke koagulaci proteinu. Tento proces je označován *vysolování*.

Využití

Protože různé proteiny mají různé aminokyselinové složení, koagulují při odlišných koncentracích solí. Pokud známe rozpustnost proteinů dané směsi při různých koncentracích solí, můžeme nežádané proteiny vysolením z roztoku odstranit. Po odstranění sraženiny proteinu (pomocí filtrace nebo centrifugace) můžeme z filtrátu získat žádanou bílkovinu dalším zvýšením koncentrace soli.

Uvedená metoda však má svá omezení: Přítomnost některých iontů totiž rozpustnost proteinů naopak zvyšuje. Některé ionty vyvolávají denaturaci (a poškození) bílkovin a tím znemožňují jejich další využití. V takových případech je nutno zvolit buď jinou sůl, nebo jinou separační metodu.