

## Abstrakt

Součástí práce je literární rešerše na téma molten globule. Tento konformační stav vzniká obecně v roztocích některých bílkovin za použití mírných denaturačních podmínek jako termodynamicky stabilní stav. Někdy se pozoruje při zpětném sbalování meziproduct taky s vlastnostmi molten globule. Předpokládá se, a u některých proteinů to bylo i prokázáno, že molten globule je identická při rozbalování a zpětném sbalení do nativního stavu.

Druhá část práce se věnuje konformačním změnám ferricytochromu *c* z koňského srdce při pH v kyselé oblasti s i bez přídavku 0,5 M chloridu sodného. Cytochrom *c* je mitochondriální bílkovina sloužící jako mobilní přenašeč v dýchacím řetězci. Konformační změny jsem sledoval pomocí metody UV/VIS a derivační spektroskopie ve čtyřech oblastech absorpčního spektra cytochromu *c* – oblast absorpce aromatických aminokyselin, Soretův pás, Q pás a CT pás. Přítomnost chloridových aniontů (zvýšená iontová síla) stabilizuje pravděpodobně konformační stav molten globule v rozsahu pH 1,90-2,60. V roztocích bez přídavku soli jsem pozoroval změny polarity v okolí tyrosinových a tryptofanového zbytku (mezi pH 2,60 a 2,30) tak změny ve spinových stavech železa (kolem pH 2,10) v důsledku denaturace proteinu.