

*Diplomová práce se zabývá studiem odezvy vnitrobuněčného pH kvasinkových buněk na různá vnější prostředí, především ve vztahu k protonoforu karbonylkyanidu m-chlorophenylhydrazonu, CCCP. K měření vnitrobuněčného pH kvasinkových buněk jsme využívali geneticky kódovanou fluorescenční sondu poměrový pHluorin. S využitím metody synchronně skenovaných fluorescenčních spekter jsme byli schopni měřit vnitrobuněčné pH buněk s vysokou přesností. Jako součást těchto experimentů jsme studovali také jak vliv iontové síly pufrů buněčných suspenzí na povrchový potenciál kvasinek, tak vliv anorganické soli KCl na depolarizaci membrán kvasinek a acidifikaci cytosolu vyvolanou protonoforem CCCP. Zkoumali jsme jednak přímo změny cytosolického pH a jednak jsme toto naměřené pH používali jako indikátor procesů a stavu prostředí mimo buňku. K nejvýznamnějším výsledkům této práce patří vyvinutí nové metody monitorování velikosti povrchového potenciálu kvasinek pomocí titračních křivek acidifikace cytosolu vyvolané protonoforem CCCP.*